

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA

Departamento de Educação

Mestrado em Jogo e Motricidade na Infância

Programa de Treino do Lançamento de Linha Lateral no Futebol

Efeitos no Desempenho Técnico e Tomada de Decisão

Trabalho realizado sob a orientação:

Professor Doutor Rui Sousa Mendes

(Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Coimbra)

Pedro Miguel Carvalhais Bento

Coimbra, 2014

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA

Pedro Miguel Carvalhais Bento

Programa de Treino do Lançamento de Linha Lateral no Futebol: Efeitos no Desempenho Técnico e Tomada de Decisão

Dissertação de Mestrado em Jogo e Motricidade na Infância, apresentada ao Departamento de Educação da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do Júri:

Presidente: Professor Doutor António Sérgio Damásio

Arguente: Professor Doutor António Figueiredo

Orientador: Professor Doutor Rui Mendes

Data da realização da prova pública: 16 de dezembro

Classificação: 16 Valores

Agradecimentos

Nesta importante etapa da minha vida torna-se relevante prestar o devido reconhecimento a algumas pessoas que me ajudaram ao longo desta jornada:

O Professor Doutor Rui Mendes, pela disponibilidade e amizade demonstrada mas, sobretudo, pelo “olhar” crítico e sensato com que pautou cada etapa da investigação.

O Mestre Filipe Clemente, pela disponibilidade e amizade demonstrada mas, também, pelas valiosas sugestões dadas, ao longo deste último ano.

O Professor Doutor Fernando Martins, pela disponibilidade, amizade demonstrada e pela colaboração no tratamento estatístico dos dados.

A minha esposa, Teresa pelo carinho, compreensão, apoio e incentivo permanente.

Os meus filhos, Catarina e Afonso que suportaram a minha indisponibilidade para os acompanhar.

Os meus sogros, Faneca e Flávia pelo apoio, incentivo e disponibilidade para acompanhar e ajudar os netos.

Os meus pais, António e Nazaré pelo apoio, incentivo e preocupação constante.

Toda a minha família, pelo afeto, apoio, ajuda e paciência demonstrada, desde sempre.

Os meus amigos e colegas, por todo o apoio e incentivo dado durante esta fase.

O clube Betel-Ponte de Vagos, em particular ao treinador Sr. Nelson Faneca, pelo imenso apoio concedido e que foi absolutamente fulcral para a concretização das sessões práticas.

Todos os colegas treinadores que, de algum modo, estiveram durante estes dois anos mais sobrecarregados.

Todos os atletas da Betel- Ponte de Vagos que participaram pelo empenho imposto nas sessões e pela responsabilidade assumida e mantida no decurso da investigação.

Todos os encarregados de educação por inscreverem os seus filhos na Betel- Ponte de Vagos e autorizarem a sua participação, neste estudo.

Programa de Treino do Lançamento de Linha Lateral no Futebol

Efeitos no Desempenho Técnico e Tomada de Decisão

Resumo: O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da aplicação de um programa de treino na aprendizagem de uma habilidade motora futebolística (lançamento de linha lateral) no que se refere à aprendizagem do gesto técnico e à qualidade da tomada de decisão. Participaram no estudo 16 crianças do sexo masculino ($9,35 \pm 0,56$ anos de idade; $2,23 \pm 0,65$ anos de experiência federada) distribuídas equitativamente em grupo controlo e grupo experimental. Os resultados evidenciaram maioritariamente diferenças estatisticamente significativas no desempenho técnico após a aplicação do programa de treinos. Apenas numa variável associada à tomada de decisão foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas. Em suma, não são conclusivos os efeitos de um programa de treino específico para a melhoria da tomada de decisão dos jogadores, apesar de tecnicamente existirem melhorias com significado estatístico.

Palavras-chave

Aprendizagem Motora; Lançamento de linha lateral; Tomada de Decisão; Futebol.

Training program of the throw-in in football

Effects on technical performance and decision making

Abstract: The aim of this study was to analyze the effects of a training program based on a specific motor skill in football in the technical skill and type of decision-making. Sixteen male players (9.35 ± 0.56 years old; 2.23 ± 0.65 years of practice) participated in this study. The players were equitably distributed by two groups: control and experimental. The results mainly showed statistical differences in technical skills. Only one decision-making variable had statistical differences between the pre and post-test. Therefore, the study was not conclusive about the real effects of this training program in the players' decision making, despite a clear difference observed in the technical skill.

Key-words

Motor Learning; Throw-in; Decision Making; Football.

Sumário

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	iv
Sumário	v
Índice de tabelas	vii
Índice de figuras	viii
Índice de abreviaturas	ix
CAPÍTULO I	
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO II	
REVISÃO DA LITERATURA	3
2.1 Dinâmica do futebol	3
2.2 Análise de jogo	8
2.2.1 Análise individual técnica	8
2.2.2 Análise cinemática – distância percorrida e velocidade	9
2.2.3 Análise tática	10
2.2.4 Análise de bolas paradas	11
2.3 O lançamento de linha lateral	14
2.3.1 Enquadramento histórico do lançamento de linha lateral	14
2.3.2 A importância do lançamento de linha lateral	14
2.3.3 Regras do lançamento de linha lateral	15
2.4 Consolidar os movimentos e otimizar a performance	20
2.4.1 Aprendizagem motora	20
2.4.2 Tomada de decisão	21
2.4.3 A consolidação de gestos técnicos a importância dos programas de treino	25
2.4.4 Expertise	28
2.5 Problema e pertinência do estudo	29
2.6 Objetivos	30
2.7 Hipóteses	30
2.8 Variáveis	30
2.8.1 Variáveis independentes	30

2.8.2 Variáveis dependentes	31
CAPÍTULO III	
METODOLOGIA	33
3.1 Amostra	33
3.2 Tarefa	33
3.3 Determinação das componentes críticas do lançamento de linha lateral, no futebol e tomadas de decisão	33
3.4 Dispositivo experimental	36
3.5 Design Experimental	39
3.6 Procedimentos	39
3.6.1. Momentos de avaliação	39
3.6.2 Programa de treino	42
3.7 Recolha de dados	43
3.8 Procedimentos estatísticos	44
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS	47
4.1 Apresentação dos resultados relativos à técnica	47
4.2 Apresentação dos resultados relativos à tomada de decisão	49
CAPÍTULO V	
DISCUSSÃO DE RESULTADOS	53
5.1 Análise dos resultados da técnica	53
5.2 Análise dos resultados da tomada de decisão	55
5.3 Conclusões	58
5.4 Limitação do estudo e futuros estudos	58
BIBLIOGRAFIA	61
ANEXOS	73

Índice de tabelas

Tabela 1: Design Experimental	39
Tabela 2: Classificação da dimensão do efeito	45
Tabela 3: Classificação da dimensão do efeito, para teste não paramétricos	46
Tabela 4: Mediana da variável CC, entre cada grupo, no pré-teste e pós-teste	47
Tabela 5: Mediana da variável CC, em cada grupo entre o pré-teste e pós-teste	48
Tabela 6: Mediana da variável TD, entre cada grupo, no pré-teste e pós-teste	49
Tabela 7: Mediana da variável TD, em cada grupo entre o pré-teste e pós-teste	50

Índice de figuras

Figura 1: Componentes críticas do lançamento de linha lateral	34
Figura 2: Possíveis tomadas de decisão	35
Figura 3: Representação gráfica do dispositivo experimental (vista superior)	36
Figura 4: Exemplo da movimentação 1	37
Figura 5: Exemplo da movimentação 2	37
Figura 6: Esquema da organização experimental	38
Figura 7: Exemplo de um planeamento de sessão para o grupo experimental	42

Índice de abreviaturas

CC: Componentes Críticas

ESEC: Escola Superior de Educação de Coimbra

FIFA: Fédération Internationale de Football Association

GC: Grupo de Controlo

GE: Grupo Experimental

LLL: Lançamento de Linha Lateral

SBP: Situações de Bola Parada

TD: Tomadas de Decisão

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

O Futebol é uma modalidade desportiva com longa existência, sendo um desporto coletivo muito mediático, que mobiliza muitas pessoas, tanto em termos de espetadores como também em participantes (Garganta & Pinto, 1994).

Ao longo dos anos, alguns estudos Garganta (2001), Santos (2011), Clemente, Couceiro, Martins, Dias, & Mendes (2013), Bento, Clemente, Martins, & Mendes (2014), Scaglia (1999), Newell (1986), Davids, Araújo & Shuttleworth (2005), Hughes e Franks (2005), Redwood-Brown (2008), Hughes e Bartlett (2002), Lemoine, Jullien, & Ahmaidi (2005), Carling (2005), Lames e Hansen (2001), Mayhew e Wenger (1985), Reilly e Thomas (1976), Bangsbo e Peitersen (2000) têm sido desenvolvidos com o intuito de desvendar um pouco mais da ciência por detrás do futebol, mas quanto mais nos é revelado sobre esta modalidade, mais questões surgem sem resposta.

A importância das situações de bola parada, num jogo de futebol, levou a que alguns autores Esteves (2011), Rocha (2009), Castelo (1996), Hughes (1994), Bonfanti e Pereni (1998), Jinshan, Xiaoke, Yamanaka & Matsumoto (1993), Ensum, Williams & Grant (2000), Coverdale (2014) procurassem saber até que ponto estas situações eram relevantes no processo ofensivo das equipas.

Apesar do referido, em supra, nem todas as situações têm sido estudadas da mesma forma. De facto, a literatura apresenta um estudo (Pessoa, 2006) que analisou a tipologia e a eficácia do lançamento de linha lateral (LLL), no futebol, com praticantes profissionais. No caso da faixa infantojuvenil não se encontraram estudos sobre a eficácia do LLL.

O lançamento de linha lateral no futebol é um dos elementos que, apesar de pouco investigado no contexto da análise de jogo, se reveste de importância por se afigurar como de acontecimento regular durante um jogo de futebol (Ensum, Williams, & Grant, 2000). Num estudo realizado na 2ª volta da Liga Portuguesa de Futebol verificou-se que apenas 5,32% dos golos resultantes de situação de bola parada surgiram do LLL, i.e., 1,67% dos golos totais marcados (Rocha, 2009). No que se refere à execução do gesto técnico, Pessoa (2006) estudou a tipologia e a eficácia do LLL verificando que os lançamentos mais eficazes eram os executados para trás, quer na zona intermédia quer na zona ofensiva.

Apesar da literatura acima exposta, o volume de investigação dedicado à investigação da temática é escasso e inconclusivo. Apesar de não ser uma ação investigada aprofundadamente, o facto é que o seu carácter regular é passível de propiciar unidades de ataque e subsequentes situações de finalização. Logo, confere-lhe relativa importância para a aprendizagem do gesto e otimização da tomada de decisão do praticante lançador.

Face ao exposto, o presente estudo desenvolveu um programa de treino para a aprendizagem do gesto técnico de LLL, bem como para o aumento da perceção dos lançadores para as movimentações dos restantes jogadores, propiciando um afinamento percetivo que aumente a qualidade da tomada de decisão de jovens praticantes sub-10 de futebol.

Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar se o programa de treino aplicado promoveu melhorias na performance técnica e a qualidade da tomada de decisão na fase pós-teste, entre um grupo de prática sujeito a um programa de treino específico e um grupo controlo não sujeito a um programa de treino. É objetivo, ainda, apurar em qual das duas componentes, técnica ou tática, se evidenciou uma maior evolução.

CAPITULO II

REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Dinâmica do futebol

“Este é o ponto de partida para se considerar o jogo de futebol como um sistema dinâmico e complexo, pois os jogadores, ao interagirem ao longo do tempo produzem vários padrões de coordenação das ações”.

(Júlio & Araújo, 2005, p. 170)

O que torna o futebol um dos desportos com mais audiências em todo o mundo e leva a que milhares de pessoas se desloquem aos estádios para testemunhar o encontro ao vivo (ao invés de apenas conferir o resultado no final) é a sua dinâmica.

A maioria das modalidades desportivas coletivas, grupo no qual se inclui o futebol, apresentam uma cadeia de comportamentos e ações padronizada, que se apresentam de igual forma em condições semelhantes. Assim, para melhor entendimento do que compõe o universo do futebol e dos movimentos a ele associados, é necessário desenvolver métodos de análise específicos que permitam estudar o futebol como ele é: um sistema complexo e imprevisível, mas que se rege sob alguns padrões únicos e constantes. É nessa medida que Suárez (2009) defende que devemos dividir o estudo analítico do ser humano em dois ramos: a análise qualitativa e a análise quantitativa.

A análise qualitativa, tal como o nome indica, procura qualificar e não quantificar os movimentos observados, de forma a utilizar as suas observações e conclusões com o intuito de aumentar a rentabilidade e eficiência dos movimentos. Por outro lado, a análise quantitativa baseia-se na análise e descrição dos movimentos corporais humanos num grau quantitativo (numérico), tendo assim por conceito a apreciação concreta e absoluta do movimento humano (Suárez, 2009). Embora se tratem de conceitos diferentes, a análise quantitativa e a análise qualitativa são complementares e têm igual importância no estudo e análise da dinâmica de movimentos que envolvem o futebol.

O sucesso de uma equipa é determinado pela qualidade da sua movimentação enquanto unidade. É por isso que se requiere muito mais de um jogador de futebol do que mera preparação física. Qualquer jogador de futebol, independentemente da sua posição, deve estar totalmente consciente do seu papel técnico-tático em campo, sob pena de colocar em risco

toda a dinâmica interna da equipa, criando um ponto de desequilíbrio que poderá ser aproveitado pelo adversário para proveito próprio.

Para Garganta (2001) a dinâmica do jogo baseia-se numa rede complexa de acontecimentos, que liga as ações de uma equipa às reações da outra, havendo constantes processos de auto-organização das formações, em busca de procurar manter ou recuperar a posse da bola.

O jogo de futebol ocorre da natureza de dois sistemas complexos (as equipas), sendo caracterizado pela sucessiva alternância de estados de ordem e desordem, estabilidade e instabilidade, uniformidade e variedade (Garganta, 2001). Esta alternância está diretamente relacionada com as duas grandes fases existentes (ofensiva e defensiva) no jogo de futebol, tendo as equipas finalidades contraditórias (Garganta & Pinto, 1994). De facto, podemos olhar para o futebol como um sistema fechado, composto por uma série de sistemas abertos (as equipas em jogo, equipa de arbitragem, massa adepta, etc...) que exercem influência uns nos outros, resultando da sua interação ao longo do tempo regulamentar o resultado final do encontro.

Nessa perspetiva, Newell (1986) mais tarde complementado por Araújo (2003) observa que o comportamento dos jogadores em campo não se deve a um fenómeno em específico, mas sim a um consumo de diferentes variáveis e fatores que levarão ao sucesso ou insucesso de cada jogada. Por isso mesmo, se torna impossível, na prática, prever com precisão os acontecimentos de um jogo de futebol e o seu resultado final, pois alguns dos fatores envolvidos são impossíveis de controlar na sua totalidade.

Tendo em conta toda essa imprevisibilidade de acontecimentos, é bastante importante que os jogadores façam uso da sua capacidade de adaptação. No futebol, um pouco como a teoria da Seleção Natural de Charles Darwin defende, apenas equipas que se adaptem rápida e eficazmente aos mais diversos contratempos do jogo poderão vencer. E como uma equipa é formada por um grupo de jogadores, é função de cada um manter-se concentrado e focado no curso de jogo, de forma a ser rápido a reagir quando for chamado a isso.

Um jogo de Futebol com qualidade, segundo Garganta e Pinto (1994) deve implicar o desenvolvimento de um pensamento tático operacional, para responder à imprevisibilidade das situações de jogo; o espírito de organização e disciplina; o desenvolvimento da iniciativa, combatividade e vontade e desenvolvimento de capacidades motoras, para responder às exigências do jogo. Aqui é mais importante do que nunca que haja coordenação e

sincronização de movimentos entre os jogadores. Frequentemente, jogadas com potencial são condenadas ao insucesso porque, embora a maioria dos jogadores estivesse coordenada, uma minoria dos atletas (não poucas vezes, um único jogador descoordenado é suficiente para ditar o fracasso de uma jogada) reagiu fora do tempo útil ou de forma errada. É neste quesito que a equipa técnica, representada pelo treinador principal, recebe suma importância. À mesma é atribuída a missão de organizar tudo o que se relacione com a dinâmica interna da equipa, ficando assim ao cuidado do treinador a determinação da atitude tático-posicional da equipa em campo e a escolha dos melhores jogadores, dentre os que possui à sua disposição, para completarem a sua tarefa da forma mais eficaz.

Podemos dividir o jogo em 2 fases distintas: a defesa e o ataque. Logicamente, podemos considerar “Defesa” como uma posição inversa de “Ataque”. No entanto, para Castelo (1994) essas mesmas fases devem ser vistas como etapas complementares uma da outra, uma vez que o sucesso de uma das fases depende sempre do desenrolar da outra.

Defender e atacar são momentos que têm que ser articulados, uma vez que estão relacionados. Se ao momento ofensivo se segue o momento defensivo, não pode ser indiferente a forma como se defende (Guilherme Oliveira, in Amieiro, 2004).

Um aspeto bastante importante da dinâmica do jogo diz respeito à intersectorialidade vigente entre os vários elementos de uma equipa. No Futebol, é essencial que exista uma articulação bastante próxima e funcional entre os vários setores de uma equipa (defesa, meio-campo e ataque) e é esta relação simbiótica que permitirá à equipa alcançar a vitória. Uma equipa de futebol completa e de qualidade, deve ter a capacidade de saber defender e atacar igualmente bem. No entanto, existe uma fase intermediária igualmente importante e onde a maioria das jogadas acaba por se perder: a fase de transição.

As transições defesa/ataque corresponde ao conjunto de movimentações técnico-tática que uma equipa realiza, geralmente após a recuperação da bola, de forma a transportar a mesma da defesa para o ataque. Um exemplo de uma transição bastante comum em jogos de futebol e com uma taxa de sucesso bastante elevada (quando realizado corretamente) é o contra-ataque. Tal como o próprio nome indica, o contra-ataque caracteriza-se por ser a reação de uma equipa em fase defensiva após a recuperação da bola, até então no domínio da equipa adversária que se encontrava em fase ofensiva. Um contra-ataque para ser eficaz necessita de ser efetuado com especial brevidade e rapidez de movimentos. Isto porque, ao recuperar a bola, a equipa encontra os adversários posicionados de forma deficiente no campo para

abordar o lance, uma vez que as movimentações dos mesmos tinham sido feitas de forma a apoiar o ataque da sua equipa, deixando assim lacunas defensivas. Ao efetuar uma transição rápida para o ataque, a equipa que recupera a bola aproveita-se assim da fragilidade momentânea dos adversários e evita que os mesmos tenham tempo para se reorganizar defensivamente. Embora seja um processo ofensivo que geralmente apresenta bastantes bons resultados, é uma situação que exige também bastante treino, rapidez de reação e consciência técnico-tática da parte dos jogadores.

No desenvolvimento deste tema, Castelo (2009) refere que o contra-ataque se caracteriza por ações bastante próprias e específicas. Sejam elas:

1. Transição defesa/ataque rápida
2. Fase de construção do processo ofensivo reduzida
3. Tempo de ação e decisão bastante reduzido
4. Simplicidade de processos
5. Rentabilização máxima do factor espaço-tempo
6. Inibição da capacidade de reorganização da equipa adversária
7. Inter-relação bastante apertada com a fase defensiva

Geralmente, de forma a aumentar a velocidade de transição, a equipa em contra-ataque opta por passes longos e para a frente. A maioria das equipas opta também por sacrificar a largura da equipa em prol de profundidade, contribuindo assim para uma maior agilização de processos (Campos, 2013). Embora este seja o tipo de transição com efeitos imediatos mais concretos, nem sempre as equipas optam por sair rapidamente para o contra-ataque após a recuperação da bola. Muitas vezes, as equipas dispensam o risco que se apresenta na saída rápida para o ataque e optam por jogar com segurança e mais pausadamente no seu próprio meio-campo, de forma a garantir a manutenção da posse de bola.

A escolha do tipo de transição a seguir relaciona-se bastante com a atitude tática imposta pela equipa técnica na equipa. No entanto, outros fatores como o tempo de jogo e o resultado da partida devem ser considerados. Se uma equipa se encontra em situação desvantajosa (a perder, ou numa situação de empate ou vitória que não lhe permita alcançar o seu objetivo), e o tempo disponível de jogo se apresenta já escasso, provavelmente irá apostar sempre na saída rápida para o contra-ataque, pois reconhece-o como a forma mais imediata e efetiva de finalizar, com perigo, para a baliza adversária. No entanto, se essa mesma equipa se

encontrar numa situação vantajosa, então procurar sair para o ataque de forma pautada e fundamentada pode ser a opção que apresenta mais vantagens pois, nesta situação, manter a posse da bola é a forma mais eficiente e menos arriscada de garantir que o adversário não cria situações de perigo para a sua baliza.

O 1 contra 1 é uma situação típica no futebol, onde atacantes e defensores são envolvidos numa diáde, com ajustamentos constantes das suas posições em função da coordenação interpessoal que os jogadores vão estabelecendo (Davids, Araújo & Shuttleworth, 2005; Santos, 2011; Clemente, Couceiro, Martins, Dias, & Mendes, 2013). Os jogadores em confronto direto coordenam as suas ações para alcançar objetivos opostos (Santos, 2011).

Outros estudos foram realizados sobre os processos de construção e as ações de finalização para a obtenção do golo. Estes estudos indicam que manter a posse de bola é um fator decisivo para a obtenção do sucesso na competição (Hughes & Franks, 2005; Redwood-Brown, 2008). Quando uma equipa tem a posse da bola, existem diversos aspetos que poderão ser estudados e que ajudam na caracterização das sequências ofensivas.

Podemos considerar variáveis como o número de passes por posse de bola (Hughes & Bartlett, 2002) a sequência de passes que precede o golo (Hughes & Franks, 2005) a frequência de passes e a percentagem de passes corretos nos 5 minutos que precedem o golo e nos 5 minutos seguintes (Redwood-Brown, 2008) ou a combinação de toques sobre a bola anteriores ao passe (Lemoine, Jullien, & Ahmaidi, 2005). Análogos estudos abordaram como temas as sequências ofensivas prévias à obtenção do golo relativo ao efeito do local e da qualidade da oposição (Santos, 2012) a caracterização das sequências ofensivas no futebol juvenil e os efeitos da experiência e das variantes reduzidas do jogo (Almeida, 2010). Todos eles são importantes para a caracterização e compreensão do estilo de jogo de uma equipa em processo ofensivo.

Relativamente ao processo de transição defesa-ataque Silva (2007) centrou-se nas características do processo, principalmente nas sequências ofensivas com finalização.

No que se refere ao processo defensivo Andrade (2010) abordou a análise das ações e comportamentos defensivos associados à recuperação da posse de bola em diferentes contextos do jogo.

2.2 Análise de jogo

2.2.1. Análise individual técnica

Em desportos como o futebol, onde o resultado depende da força global de um coletivo, é essencial uma cuidada análise do jogo que permita entender e definir o papel de cada um, individualmente, na vitória da equipa, como um todo (Carling, 2005).

A técnica individual é sem dúvida uma característica importante, no que se refere ao conjunto de movimentos registados em campo e é interpretada de forma diferente de especialista para especialista. Para Weineck (1989) por exemplo, a técnica envolve todos os processos que são colocados em prática por um atleta para ultrapassar determinada barreira motora. Já Matveev (1997) define técnica como uma forma de “libertar a luta desportiva”.

Podemos definir técnica como o conjunto de recursos utilizados pelo atleta com o objetivo de se realizar, em máximo expoente, biológica e intelectualmente.

O resultado de um jogo não é apenas um indicador do comportamento físico dos jogadores, é uma representação de um conjunto de ações táticas e estratégicas operacionalizadas pelos jogadores. É através da análise do jogo que os treinadores adquirem a informação que lhes permite aperfeiçoar a qualidade do desempenho da sua equipa (Santos, 2012). Através da observação de determinados comportamentos em determinados contextos é possível identificar uma relação causa-efeito.

Garganta (2001) refere que a análise dos jogos desportivos tem possibilitado: 1) configurar modelos da atividade dos jogadores e das equipas; 2) identificar os traços da atividade cuja presença/ausência se correlaciona com a eficácia de processos e a obtenção de resultados positivos; 3) promover o desenvolvimento de métodos de treino que garantam uma maior especificidade e, portanto, superior transferibilidade; 4) indiciar tendências evolutivas das diferentes modalidades desportivas.

Através da análise do jogo, é-nos possível avaliar, quantitativa e qualitativamente, o desempenho de todos os intervenientes no jogo (Hughes & Bartlett, 2002). No entanto, para Lames e Hansen (2001) a análise de jogo não pode nunca ser definida segundo padrões concretos e muito menos alcançar uma conclusão absoluta e incontestável. Isto acontece devido à enorme subjetividade que cada um impõe na sua própria análise do jogo, levando a que, numa mesma situação de jogo, diferentes analistas cheguem a diferentes conclusões. Cada um possui a sua própria conceção daqueles que seriam os movimentos perfeitos de jogo,

embora existam bases que se apresentam comuns para a maioria dos analistas e permitem assim que em bastantes casos, a grande maioria das análises convirjam em uma mesma conclusão.

Segundo Oliveira (2004) a cada situação específica de jogo estão associados quatro domínios intraespecíficos: o domínio fisiológico, o domínio técnico, o domínio psicológico e o domínio tático. Para o mesmo autor os domínios suprarreferidos estão inerentes a toda a ação de jogo, sem exceção e são interdependentes. Numa situação regular de jogo, a análise que um determinado jogador faz da jogada é contida num domínio tático e permitir-lhe-á, através da interpretação que o mesmo faz das movimentações dos restantes jogadores e do posicionamento das equipas em campo, decidir o seu papel na jogada. Essa primeira análise servirá então de impulso para a reação do jogador às condições impostas (domínio fisiológico) recorrendo ao conhecimento técnico e habilidades motoras pré-adquiridos do domínio técnico em situações anteriores de jogo ou treino. É importante, ainda, referir a interferência imposta pela dimensão psicológica, uma vez que o estado emocional do atleta é um importante fator na determinação do sucesso e rentabilidade de movimentos do mesmo (Baum & Trubo, 1999).

2.2.2. Análise cinemática - distância percorrida e velocidade

O futebol, como modalidade, submete os seus atletas a períodos de alta intensidade e esforço físico, geralmente de curta duração (Barros & Guerra, 2004). Entre esses períodos, um jogo de futebol envolve também outros de menor intensidade e geralmente de maior duração, que facilitam a recuperação aeróbia dos músculos e prepara o atleta para o próximo período de alta intensidade (Stolen, Chamari, Castagna & Wisloff, 2005).

De acordo com um estudo conduzido por Mayhew e Wenger (1985) apenas 12% do tempo de jogo é despendido em movimentações cujo consumo de energia recorre a processos anaeróbicos, como *sprints* que, segundo Bosco (1994) correspondem a cerca de 11% da distância total percorrida durante um encontro de futebol de 90 minutos.

Para Reilly e Thomas (1976) o gasto de energia durante um encontro de futebol está diretamente ligado com a quantidade de trabalho mecânico produzido, que é tanto maior quanto maior tiver sido a distância total que o atleta percorreu em campo.

De acordo com estudos realizados ao longo das décadas, a distância média percorrida por jogadores de futebol num jogo regular sofreu um aumento substancial da década de 60

(cerca de 4 quilómetros por jogo) até à década de 70 (aproximadamente 11 quilómetros), tendo depois registado um período estancado até aos dias de hoje (Silva, 2005).

Outra série de estudos, realizada por Cometti (2002) permitiram também analisar a variação da velocidade com que os jogadores abordam o jogo durante o tempo regulamentar. Em média, esses estudos concluíram que entre trinta e cinco a quarenta por cento do tempo, o que corresponde a um intervalo de tempo de 31 a 35 minutos, a velocidade praticada pelos atletas é inferior a 15 km/hora, o que é considerado já um ritmo moderado-baixo. Aparentemente, apenas em menos de 2% do tempo, os atletas atingem velocidades na ordem dos 25 Km/hora, considerada para efeitos de análise, como a velocidade máxima. Algo que se observou também é que cerca de 50% das vezes em que os atletas atingiram a velocidade máxima, a distância percorrida foi inferior a 12 metros, comprovando que os *sprints* são períodos normalmente de grande intensidade e esforço anaeróbio, mas de curta duração (Silva, 2005).

2.2.3. Análise tática

Tal como referido acima, a dimensão tática é o primeiro desafio que qualquer jogador e equipa enfrentarão em jogo (Fonseca, 2012).

Em simultâneo com o controlo da bola, o jogador que se encontra na sua posse fica instantaneamente dependente de outras variáveis de grande peso no desfecho da jogada, como o posicionamento dos adversários diretos e dos próprios colegas de equipa, entre bastantes outros fatores (Bessa, 2009). Esses fatores deverão ser tidos em conta pelo atleta na hora de efetuar uma tomada de decisão.

Assim, de acordo com Garganta e Pinto (1995) os problemas mais complexos que serão colocados em campo aos atletas serão, regra geral, de um cariz tático. Nenhum jogador poderá tomar total responsabilidade pelos aspetos táticos de uma equipa, da mesma forma que nenhum se deve abster da sua responsabilidade para com o sistema tático da equipa.

A qualidade individual dos jogadores de uma equipa de nada lhes servirá se o esquema tático implementado não favorecer as melhores características de todos os jogadores. O objetivo, na conceção tática, deverá ser sempre o de criar uma melhor formação, oriunda do aproveitamento máximo do potencial individual de cada atleta.

Oliveira, Amieiro, Resende e Barreto (2006) ao indicarem que o “jogador deve ser livre de agir sem agir livremente”, dão suporte ao paradigma que paira sobre o futebol atual, no que toca a sistemas táticos, qualidades individuais e estabelecimento de prioridades.

Um jogador, por muito especiais que sejam as suas habilidades motoras, deverá sempre ser trabalhado tendo como prioridade, não o seu desenvolvimento individual, mas a sua correta integração no sistema padronizado da equipa, de forma a ajudá-la da melhor forma possível, de acordo com os seus recursos (Bessa, 2009). Mais uma vez se destaca a grande importância da equipa técnica. Frade (2003, citado por Gaiteiro, 2006) defende que a evolução tática de uma equipa depende do nível de interpretação e constante adaptação que os atletas alcançam, no que toca às ideias de jogo transmitidas pelo treinador, num sentido tático.

Algo bastante interessante de se observar é a evolução dos esquemas táticos a nível mundial ao longo dos tempos. O futebol moderno caracteriza-se por valorizar cada vez menos a velha máxima de que “a melhor defesa é o ataque”, dando assim particular foco a um esquema posicional defensivo, sacrificando um forte caudal ofensivo em prol de uma base defensiva forte e sólida (Barros, 2002). É por isso que, para Castelo (1994) a criação de situações de finalização consta como uma das dificuldades mais eminentes do futebol atual.

Para Garganta (1997) a atitude tendencialmente mais defensiva das equipas, contribui para alterar também o ambiente de jogo. Levando a uma maior concentração de jogadores no mesmo terço do campo, o espaço entre linhas torna-se mais reduzido e o tempo de reação de que os jogadores podem usufruir na abordagem aos lances torna-se também ele substancialmente mais curto.

Apesar de toda esta modalidade se encontrar envolta em imprevisibilidade, o elemento tático acaba por funcionar como um fator estabilizador. Para Oliveira (2004) ele fornece ao futebol algum sentido lógico, racional e, acima de tudo, intencional, uma vez que o sistema tático é uma das variáveis que mais se poderá deixar influenciar pelo treino sistemático.

Assim, Gomes (2008) e Tamarit (2007) vêm a tática como a variável que antecede todos os outros processos, funcionando como a grande impulsionadora dos mesmos.

2.2.4. Análise de bolas paradas

Embora não exista uma definição concreta e universal deste termo, podemos considerar os lances de bola parada como situações de reposição da bola em jogo, após o jogo voltar de uma prévia situação de repouso (Bangsbo & Peitersen, 2000).

Para facilitar o estudo e a análise das situações de bola parada (SBP), Castelo (1994) e Garganta (1997) consideram os seguintes lances como SBP:

1. Pontapé de baliza
2. Pontapés de canto
3. Pontapé inicial (começo/recomeço do encontro)
4. Pontapés livres
5. Lançamentos de linha lateral
6. Pontapés de grande penalidade (também conhecidos como “penalties”)

Por jogo, em média, existem cerca de 20 SBP (Bangsbo & Peitersen, 2000).

Por sua vez, para Teodorescu (1984) as SBP apresentam-se como uma forma prática e eficaz de obtenção de golo num espaço de tempo relativamente curto. O autor defende que, utilizando o esquema tático correto e tendo o treino e experiência suficientes, qualquer equipa poderá recorrer às SBP como forma de criar perigo para a baliza adversário com regularidade. Neste seguimento, Hughes (1994) também acredita que equipas com bastantes SBP a seu favor têm tendência a criar mais oportunidades de perigo provenientes desses mesmos lances. Como fundamento, o autor remete esse facto para algumas especificidades correspondentes a este tipo de jogadas que lhe fornecem benefícios significativos em relação a outros lances. Uma especificidade bastante importante refere-se às regras que envolvem as SBP.

Encontra-se regulamentado e estipulado nos órgãos oficiais da Fédération Internationale de Football Association (FIFA) (2013) que, neste tipo de lances, a bola deve estar em repouso e a equipa adversária tem de estar forçosamente fora do raio mínimo estipulado de 9.15 metros (o lançamento de linha lateral apresenta-se como a única exceção, sendo os adversários obrigados a respeitar apenas uma distância de 2 metros da zona de lançamento) em relação à posição original da bola. Esses dois elementos são de extrema importância e são os grandes responsáveis por tornar SBP tão importantes no desenrolar de qualquer jogo. O facto de existir uma distância mínima que separa o cobrador da falta e os adversários, retira da equação o fator “pressão”, principal responsável pelo fracasso da maioria das jogadas. De igual forma, também é de extrema utilidade a bola ter que partir sempre de uma posição estática. Isto porque dá espaço e tempo para os jogadores da equipa em processo ofensivo se poderem distribuir de forma consciente no campo, de acordo com o plano estrutural delineado nas sessões de treino que antecederam o jogo e assim, se encontrarem todos estrategicamente

posicionados para a finalização. Além do mais, o facto da bola se encontrar parada, deixa de lado também o fator “controlo da bola”, que deita por terra ou complica também bastantes jogadas muito frequentemente. Estes dois elementos fazem toda a diferença quando comparados ao que acontece em jogadas de contra-ataque, por exemplo, onde o tempo para a organização espacial no campo é bastante mais reduzido e os jogadores têm forçosamente que adaptar e improvisar o seu posicionamento de acordo com as exigências do jogo naquele particular momento.

Com o intuito de quantificar essa mesma temática, Castelo (1996) realizou um estudo exaustivo entre 1982 e 1990, onde observou e analisou 5 encontros (todos eles finais) de competições internacionais de futebol, envolvendo os campeonatos do mundo de 1982, 1986 e de 1990 e os campeonatos da europa de 1984 e 1986. Como resultado de um prolongado estudo de 8 anos, Castelo concluiu 27% dos golos marcados nesses 5 jogos, foram marcados através de SBP. Desses 27%, mais de 12% são provenientes de livres diretos e indiretos, cerca de 9% de grandes penalidades e aproximadamente 1% de LLL.

Também utilizando como objeto de estudo um Campeonato do Mundo de Futebol, Jinshan, Xiaoke, Yamanaka & Matsumoto (1993) concluíram que cerca de 32.2% dos golos obtidos provieram de oportunidades de bola parada.

Por seu lado, Rocha (2009) propôs-se perceber até que ponto essa tendência se manteve no futebol moderno, mais especificamente, na cultura portuguesa futebolística do século XXI. Assim, analisou e compilou um total de 300 golos, correspondentes aos encontros da 2ª volta do principal escalão do futebol profissional português. Após organização dos resultados, Rocha (2009) conclui que, desses 300 golos, um total de 94 partiram de SBP, o que corresponde a 31.33% do total de golos. Estes trabalhos vieram confirmar os estudos de Castelo (1996); Ensum, Williams & Grant (2000) (os autores defendem que 25% a 30% dos golos são marcados como resultado de SBP, independentemente do campeonato ou país) e tantos outros e confirma a já teoricamente comprovada importância das SBP no resultado final de um encontro.

Mais recentemente, Coverdale (2014) realizou um estudo com as mesmas bases e conceito do anteriormente realizado por Rocha (2009) mas desta feita, tendo como ambiente de estudo a primeira volta da primeira divisão inglesa de futebol profissional, a English Premier League 2013/14. Nesse estudo, (Coverdale, 2014) registou que exatamente 28 golos resultaram da marcação de SBP no intervalo de tempo referido, de um total de 277 lances

desse género realizados. No que às suas variantes diz respeito, podemos desmembrar as SBP em dois tipos: os lances de cariz defensivo, quando a equipa não se encontra no poder da bola quando a mesma é retomada em jogo, e as situações de cariz ofensivo, quando a posse da bola pertence à equipa em questão aquando do recomeço do jogo (Bessa, 2010).

Deste modo, poderemos considerar as SBP como ocasiões perfeitas para explorar as vulnerabilidades defensivas do adversário.

2.3. O lançamento de linha lateral

2.3.1. Enquadramento histórico do lançamento de linha lateral

Durante o séc. XIX, o Futebol era jogado de formas distintas, consoante a zona geográfica, a influência institucional e as próprias condicionantes climatéricas, económicas e sociais. Nas escolas inglesas jogavam-se diferentes tipos de Futebol, consoante os espaços disponíveis para o efeito, sendo difícil, aquando confrontos entre as escolas, chegarem a um acordo no que concerne às regras. Apesar da dificuldade sentida em encontrar regras, conseguiu-se chegar a um consenso e, desta imposição de leis próprias, surgem dois desportos distintos: o Rugby e o Futebol (Coelho & Pinheiro, 2002).

Em 1882, as quatro Federações (Football Association) das ilhas britânicas, que até então disputavam os seus jogos de acordo com as leis vigentes em cada país, decidiram criar um código comum para os jogos internacionais. Um código que seria, progressivamente, copiado pelos clubes amadores até que, finalmente, se institucionalizou o organismo responsável pela padronização, universalização e regulação das leis básicas do jogo, o International Board. Desde logo que foi decidido que o lançamento de linha lateral teria de ser executado com as mãos (Coelho & Pinheiro, 2002). A possibilidade de se jogar com as mãos é fruto da cisão do Rugby com o Futebol e ainda hoje é o único acontecimento no jogo em que se permite o uso das mãos para manusear a bola (com exceção dos Guarda-Redes).

2.3.2. A importância do lançamento de linha lateral

Howe e Scovell (1988) referem-se ao LLL como uma variante do passe clássico. Dessa forma, devemos considerar que os aspetos relativos ao passe influenciam em igual proporção os LLL. De todos esses aspetos, podemos destacar quatro:

1. Potência
2. Velocidade
3. Direção
4. Precisão

O lançamento de linha lateral é considerado um lance cujo principal objetivo é dar reinício ao jogo após paragem (quando a bola sai completamente do terreno de jogo, o mesmo é interrompido momentaneamente até que a mesma seja resposta em campo, através do dito LLL) do encontro. A equipa a beneficiar do LLL, segundo as regras do Internacional Board, é a que se opõe à equipa a que pertence o último jogador a ter entrado em contacto com o esférico antes do mesmo ultrapassar por completo os limites do terreno de jogo (mais propriamente as linhas laterais, uma vez que se ultrapassar uma das linhas finais, originar-se-á um pontapé de baliza ou pontapé de canto, dependendo da equipa a que pertence o atleta que tocou por último na bola). De relembrar que golos diretamente provenientes deste tipo de lance não são considerados válidos.

2.3.3. Regras do lançamento de linha lateral

Quem regulariza os lançamentos de linha lateral é a mesma entidade responsável pela regulamentação de tudo o que se encontra ligado ao futebol.

Assim, de acordo com a FIFA (2013) podemos destacar as seguintes normas relativamente ao LLL:

1. O cobrador/executante deve efetuar o lançamento com o corpo voltado de frente para o interior do campo;
2. O mesmo deve certificar-se de que ambos os pés se encontram sobre a linha lateral, total ou parcialmente ou para lá da mesma, no exterior do campo de jogo;
3. Durante a execução, ambas as mãos devem estar em contacto permanente com a bola;
4. O gesto técnico correto para o lançamento da bola caracteriza-se pelo início do movimento com o esférico por detrás da nuca, com consequente projeção da bola por cima da cabeça do atleta;

5. A zona de lançamento de linha lateral deve corresponder à zona por onde a bola abandonou o terreno do jogo no momento que antecede o lançamento. Geralmente as equipas de arbitragem não são rigorosas quanto a esta norma, permitindo que o lançamento ocorra alguns metros atrás ou à frente da zona exata de saída da bola;
6. Após o lançamento da bola, o executante (também apelidado de “lançador”) não poderá voltar a entrar em contacto com a mesma até que qualquer outro jogador, independentemente da equipa, lhe toque. Em caso de desrespeito por esta regra, a equipa infratora será punida com um livre indireto a ser marcado na zona onde a infração foi cometida. Caso essa zona esteja inserida na grande área do infrator, o mesmo será punido com uma grande penalidade a favorecer a equipa adversária.

Logo à partida, os LLL possuem duas características que lhe fornecem uma especial importância.

Em primeiro lugar, o facto do lançamento ser efetuado com as mãos, permitirá que a sua execução seja mais precisa do que o que se esperaria de um passe clássico com os pés (Reis, 1990).

De igual forma, tal como acontece com outros lances de bola parada, como pontapés de canto e pontapés de baliza, as regras não prevêm a aplicação de foras-de-jogo para este tipo de lances. Isto significa que caso um jogador receba a bola diretamente de um LLL em eventual posição de fora-de-jogo, não será assinalada qualquer falta nem interrompido o encontro, podendo assim o jogador dar continuidade à jogada, uma vez que o fora-de-jogo é desconsiderado nos LLL, de acordo com a lei nº11 do “Leis do Jogo”, da FIFA (2013). Embora, aparentemente, de entre todos os lances de bola parada, o LLL seja o menos influente e importante no fluir de qualquer encontro de futebol, há muito mais por detrás deste tipo de lances do que aquilo que supomos superficialmente e é no estudo de toda a dinâmica por detrás dos LLL que muitos analistas e especialistas focam a sua atenção e nos revelam que talvez os LLL tenham um potencial mais significativo do que aquilo que expectamos...

Alcaraz e Torrelles (1998) referem que a zona de lançamento tem bastante influência nas movimentações e objetivos que lhes são inerentes, pelo que lhes foi conveniente convencionar a divisão do terreno de jogo em três terços: o terço defensivo, o terço intermédio e o terço ofensivo.

Foquemo-nos em um primeiro momento num LLL que ocorra no terço defensivo. Como nos encontramos numa zona bastante sensível do terreno (devido à sua proximidade da baliza da equipa que possui a bola), é de extrema importância que se reduzam ao máximo as possibilidades de perda de bola. Assim, o objetivo primário será manter a posse de bola, de forma a se iniciar uma transição consolidada para o ataque, de risco reduzido. Geralmente, os LLL são realizados na direção dos médios, que descem para oferecer linha de passe ou dos defesas centrais, uma vez que a pressão sobre eles não costuma ser muito apertada nem intensa. No entanto, quando a equipa adversária opta por pressionar alto, a melhor opção é procurar efetuar um lançamento para a zona intermediária do campo, onde é requerida, mais do que nunca, a participação dos médios da equipa, que terão que arranjar forma de dar o máximo de opções possível ao lançador (Pessoa, 2006).

Caso o lançamento seja efetuado numa zona intermédia, entre o terço defensivo e o terço ofensivo, a precisão de passe e a capacidade de criação de linhas de passe assumem um papel ainda mais importante. Isto porque é geralmente na zona intermediária que se congrega o maior número de jogadores, de ambas as equipas, sendo portanto, a zona onde se verifica uma maior pressão sobre o portador da bola e potenciais recetores. Assim, uma mínima imprecisão no lançamento poderá significar uma perda de bola e levar a que a equipa adversária desenvolva um contra-ataque potencialmente perigoso. No entanto, o maior risco de perda de bola existe logo após a reposição da bola em jogo, uma vez que a pressão sobre o recetor da bola será imediata e é necessária a combinação de dois fatores bastante importantes para que a circulação da bola se dê início eficazmente: a capacidade de rápida análise e visão de jogo, que lhe permitirão efetuar uma decisão acertada no mais breve intervalo de tempo possível e a disponibilidade de linhas de passe criadas pelos seus companheiros de equipa (Pessoa, 2006).

Foquemo-nos agora no terço do campo que oferece mais possibilidades e maior potencial de finalização para a equipa que desfrutará do LLL: o terço ofensivo. Por ocorrer numa zona dianteira do campo, perder a bola acaba por não ter efeitos tão negativos num futuro imediato, uma vez que a equipa adversária ainda terá que passar por todo o esquema defensivo da equipa que perdeu a bola. No entanto, os LLL no terço ofensivo, apesar de serem mais perigosos, são também lances mais complexos, uma vez que se introduz aqui um novo conceito, relativo à distância percorrida pela bola e à sua intensidade (Pessoa, 2006).

De acordo com Pessoa (2006), podemos dividir os lançamentos laterais ofensivos em dois tipos: os lançamentos curtos e os lançamentos longos. O lançamento curto é o que podemos chamar de lançamento convencional, semelhante ao ocorrido nos restantes dois terços do campo, onde o executante/lançador procura fornecer a bola com as mãos a um dos companheiros que se localiza nas proximidades. Já o lançamento longo apresenta-se como uma forma mais direta e rápida de fazer a bola chegar ao interior da área, onde uma tentativa de finalização teria mais probabilidades de sucesso.

É quase impossível referir-se ao LLL longo sem imediatamente encontrar uma semelhança entre ele e os pontapés de canto, uma vez que as únicas diferenças encontram-se na forma como cada um é executado (o LLL longo é executado com a mão e o pontapé de canto com o pé) e na zona onde cada um é executado (o LLL longo, como qualquer lançamento, é efetuado na zona onde a bola saiu anteriormente, caso a mesma tenha abandonado o campo pela linha lateral. Já o pontapé de canto é assinalado na zona de interseção entre a linha final e a linha lateral do lado em que a bola abandonou o campo pela linha lateral). O LLL longo apresenta-se como uma alternativa bastante eficaz de criar perigo junto da baliza adversária porque apresenta-se como uma forma de fazer a bola chegar à área com bastante precisão, uma vez que o seu lançamento é efetuado com a mão (Reis, 1990). No entanto, apesar de todas as vantagens associadas ao LLL longo numa zona ofensiva do terreno, este é também um tipo de lance que acarreta dificuldades extra, que não encontramos nos típicos lançamentos curtos.

Em primeiro lugar, é necessário um lançador com características especiais, uma vez que o mesmo terá que conseguir colocar a bola na área, a partir da linha lateral, com o máximo de intensidade e precisão possível. Além disso, toda a dinâmica e movimentações da equipa em ataque também mudará, uma vez que os objetivos de um lançamento longo são bem mais ambiciosos e diretos do que os de um LLL curto clássico. De referir também que o LLL longo possui uma grande desvantagem em relação ao LLL curto. Como o LLL longo exige que a bola atinga distâncias relativamente grandes, o atleta que irá executar o lançamento terá que ganhar bastante impulsão e, para isso, recuará alguns passos para trás a fim de obter o balanço necessário para projetar a bola com velocidade e intensidade. Esse facto leva a que, segundos antes do LLL longo ocorrer, toda a defensiva adversária se consiga aperceber de que o mesmo irá ocorrer, colocando assim de lado todas as vantagens que poderia obter com o fator surpresa do seu lado (Hughes, 1994).

Independentemente do tipo de LLL escolhido ou do terço do campo em que o mesmo será executado, um LLL poderá ser considerado, de acordo com Garganta (1997) eficaz para a manutenção da posse de bola quando uma das seguintes condições se verificar:

1. Dá origem a uma finalização/remate à baliza adversária;
2. Origina um passe positivo (passes positivos são passes que permitem a manutenção da posse de bola);
3. Três ou mais toques na bola são realizados antes de ocorrer uma perda da bola.

Consideramos também que um lançamento é eficaz se originar um novo lançamento ou qualquer outro tipo de lance a favor da sua equipa (pontapé de canto, livre, etc...);

Em tom de resumo, Pessoa (2006) defende que um LLL deverá ser considerado eficiente quando a sua execução origina golo ou permite a manutenção posse de bola, uma vez que são esses os dois grandes objectivos, deste tipo de lance. Embora nos dias de hoje, após todos estes estudos e análises especializadas, os treinadores, jogadores e dirigentes já se apercebam da importância dos LLL, nem sempre foi assim. Há algumas décadas atrás, acreditava-se que os LLL nada mais eram do que uma forma de repor a bola em jogo, ignorando assim completo toda a componente tática por detrás deste tipo de lances (Rocha, 2009).

De acordo com Hughes (1994) a grande maioria das paragens que ocorrem num jogo de futebol tem origem nos LLL, por isso é tão importante saber como aproveitar ao máximo estes acontecimentos.

Através do estudo de Rocha (2009) procurou-se quantificar em números a importância dos LLL no futebol. No universo de 300 golos validados, para esse trabalho, apenas 5 cerca de 1.67% do total de golos, foram obtidos através dos LLL. Em termos comparativos, de todos os golos obtidos através de SBP, cerca de 94,68 % foram obtidos através de lances que não o LLL.

Por outro lado, Ensum et al. (2000) analisaram um total de 868 ocasiões de LLL, no terço ofensivo, distribuídos por um total de 26 encontros de futebol. Este estudo foi conduzido com objetivos distintos do estudo de Rocha (2009). Ao invés de analisar a percentagem de golos que são originados através de LLL, (Ensum et al., 2000) focaram-se na análise da taxa de conversão/sucesso dos LLL, ou seja, na percentagem de lançamentos que obtiveram sucesso e originaram um golo.

Como conclusão desse estudo, Ensum, Williams & Grant (2000) verificaram que, do total de 868 LLL, 6 originaram golo, correspondendo assim a uma taxa de sucesso de 0.7%.

Apesar dos números parecerem indicar que os LLL possuem uma importância bastante reduzida no desfecho de um jogo de futebol, a verdade é que a sua mais valia não deve nunca ser posta em causa (Pessoa, 2006) uma vez que se apresenta como uma forma segura, rápida, simples e objetiva de repor a bola em jogo e reiniciar ou mesmo a circulação da bola.

2.4. Consolidar os movimentos e otimizar a performance

2.4.1. Aprendizagem motora

A aprendizagem é um fenómeno comum à maioria dos seres vivos, racionais ou não e é o que lhes permite desenvolver um maior conhecimento de si próprios e do mundo que os rodeia. O mecanismo que permite o armazenamento de aprendizagens para futura referência é o que comumente chamamos de memória (Kandel et al., 2003).

Estudos conduzidos ao longo dos anos, por Lashley (1958) e, mais tarde, por Milner (1968) permitiram alcançar a atual divisão da memória em dois tipos distintos: a memória declarativa e a memória implícita.

A memória declarativa é aquela que é “memorizada” de forma consciente e voluntária. Após o processamento da informação, o sujeito consciencializasse de que necessita de memorizá-la. Assim, o conteúdo dessa informação é armazenado no cérebro (por tempo limitado, na memória de curta duração) de forma a se encontrar acessível quando necessário. A memória implícita, ao contrário da declarativa, é adquirida de forma inconsciente pelo sujeito, através de sucessivas repetições do mesmo ato, até que se crie uma rotina que possa ser assimilada e corretamente interpretada pelo cérebro (Parsons et al, 2005). É através da memória implícita que a aprendizagem motora se desenvolve e é através dela que se explica o facto das habilidades motoras de um sujeito melhorarem gradualmente após repetição contínua do mesmo movimento ao longo do tempo – o treino.

Assim, podemos considerar a aprendizagem motora como a denominação que é atribuída ao fenómeno de transformação que as habilidades motoras de um indivíduo sofrem ao longo do tempo. O treino ou a prática são causas aceites e comprovadas que levam, geralmente, ao desenvolvimento da aprendizagem motora (Magill, 1993).

Para Schmidt (1991), Schmidt e Lee (1999) a aprendizagem motora, impulsionada pelos fenómenos acima referidos (experiência e treino/prática), levam a mudanças (melhorias) substanciais no desempenho do atleta, de forma relativamente efetiva. Ora isto implica que, para estes autores, uma vez desenvolvida determinada habilidade motora, a mesma se mantém ininterruptamente habilitada no sujeito que a adquiriu.

Chiviacowsky e Tani (1993) defendem que a aprendizagem motora tem origem na prática e feedback do atleta e se encontra diretamente ligada a alterações nos mecanismos internos do sujeito, como percepção ou a concentração.

Uma aprendizagem motora torna-se evidente quando a mesma leva a que a performance de um atleta melhore irrefutavelmente. No entanto, para Kent (1994) uma única performance superior não significa que o atleta tenha sido sujeito a uma aprendizagem motora. Aprendizagens motoras resultam em mudanças consolidadas no desempenho a médio-longo prazo do atleta (Kent, 1994). Assim, apenas quando um atleta demonstra uma série sólida de performances claramente superiores ao seu habitual é que se pode colocar essa opção em cima da mesa, uma vez que, como referido acima, a aprendizagem motora resulta em mudanças fixas e relativamente permanentes ao longo do tempo.

Em suma, a aprendizagem motora como um processo pelo qual os sujeitos desenvolvem capacidades de execução de habilidades motoras, através da prática e/ou experiência, resultando em novas competências ou em acréscimo de eficiência relativamente duradouras.

2.4.2. Tomada de decisão

Dentro do universo subconsciente do futebol, a tomada de decisão é provavelmente um dos elementos mais determinantes. Independentemente da cultura tática envolta no encontro, do tipo de jogadores ou mesmo do grau de profissionalismo dos intervenientes, a reação dos jogadores de cada equipa aos vários momentos críticos do jogo irá sempre determinar qual das formações obterá maior sucesso efetivo e, eventualmente, acabará por vencer o desafio.

Tal como advoga Souza (2002) a tomada de decisão baseia-se na escolha da ação mais correta de entre todas as hipóteses que se lhe apresentam. De todos os elementos que compõem uma correta tomada de decisão, Bianco (1999) acredita que a capacidade de interpretação cinemática assume um papel preponderante.

É essencial que o atleta tenha a capacidade de absorver, compilar e interpretar, não só o espaço envolvente, como também o posicionamento dos jogadores de ambas as equipas. Tudo

isto num intervalo mínimo de tempo, uma vez que, quanto mais tempo demorar a efetuar uma tomada de decisão, menos espaço e mais pressionado se sentirá o atleta, devido às movimentações dos elementos da equipa contrária, que estarão a fazer o seu papel para garantir que o jogador tome uma decisão incorreta.

Nessa perspetiva, Filgueira e Greco (2008) referem que a tomada de decisão é um elemento que exige o controlo de dois fatores bastante importantes: rapidez e assertividade.

Segundo os autores, a tomada de decisão é tão mais efetiva quanto maior for a aptidão do sujeito para efetuar a escolha acertada no mais curto espaço de tempo possível. Nessa ótica, Greco (2006) considera que a tomada de decisão engloba o conjunto de medidas que o atleta deve implementar de forma a concretizar determinada ação, ou seja, de forma a efetuar uma tomada de decisão. Embora, com frequência, várias das possibilidades levem a uma intervenção eficaz, apenas uma se assume como a mais correta e cabe aos atletas envolvidos na jogada encontra-la.

Para Mutti (2003) em qualquer jogada, os atletas são forçados a interpretar aspetos táticos inerentes ao jogo, tais como:

1. Adversário;
2. Condição física;
3. Condição técnica;
4. Situações de jogo;
5. Aspetos psicológicos;
6. Dimensões do campo de jogo;
7. Regras e regulamentação do jogo.

Assim, torna-se evidente que a componente cognitiva tem uma grande influência no sucesso individual e coletivo de qualquer jogador e equipa (Garganta & Pinto, 1995).

Por seu lado, para Souza (2002) a tomada de decisão de um atleta em termos qualitativos encontra-se sempre dependente dos seguintes fatores:

1. Capacidades Cognitivas;
2. Preferências Pessoais;
3. Fatores psicológicos;
4. Competências Cognitivas (correta utilização das capacidades cognitivas).

Para Ripoll (1987, 1988), Konzag (1990) a tomada de decisão ocupa uma função fulcral no desenrolar das ações técnico-táticas numa partida de futebol, uma vez que todas as movimentações e ações conscientes de qualquer atleta em campo tiveram que partir de uma origem comum: a tomada de decisão.

Quanto maior for o número de atletas envolvidos numa determinada situação de jogo, mais complexo será o sistema que o atleta com a bola terá que interpretar de forma a efetuar uma tomada de decisão, aumentando assim gradualmente a sua dificuldade, tendo em conta que o número de estímulos e variáveis é consideravelmente superior. Apesar das dificuldades, é importante saber tomar as decisões mais eficazes e adequadas, de acordo com os requisitos de cada situação (Perez & Bañuelos, 1997).

Também, Tavares (1993) define a tomada de decisão como um conceito bastante complexo, porque envolve um número consideravelmente elevado de objetos (neste caso, os atletas/jogadores de futebol) e um número ainda maior de variáveis dependentes, mais especificamente todas as possíveis ações, reações e decisões, para além de todas as condicionantes técnico-táticas envolvidas no processo. Nesta perspetiva, Chelladurai e Alison (1998) definem a tomada de decisão como a aptidão de um atleta para, de entre todas as possibilidades, escolher o melhor destino para a bola, tendo consciência de todos os aspetos envolvidos no processo e com influência na decisão, como o posicionamento dos colegas de equipa e dos adversários em campo, etc.... A essa capacidade de discriminação tática, o autor apelida de racionalização da tomada de decisão, uma vez que junta todas as condicionantes e variáveis envolvidas no processo e racionaliza toda essa conjuntura numa só tomada de decisão sólida.

Neste sentido, Howse, Best & Stone (2003) conceitualizaram dois métodos distintos de tomada de decisão: o método de elevado processamento e o método de baixo processamento. A estratégia ou método de baixo processamento não se caracteriza por um estudo rigoroso e detalhado de toda as possibilidade. O processo funciona de forma a eliminar da equação, logo à partida, as hipóteses que apresentem pontos negativos demasiadamente evidentes ou fortes e funciona nesse ciclo até que só reste uma opção. Isso leva a uma poupança significativa de energia e tempo, mas também coloca em risco a viabilidade da decisão. Já a estratégia ou método de elevado processamento funciona da forma inversa. Focando-se no estudo prolongado e exaustivo de todas as possibilidades e respetivos prós e contras, propõe-se a

atingir resultados mais fiáveis, mas apresenta também um conjunto de recursos bastante significativo, para além de demorar bastante tempo até encontrar a alternativa mais acertada.

É tendo em conta estes dois processos, que grande parte dos técnicos da atualidade recorrem aos recursos que possuem à sua disponibilidade (elementos multimédia, como fotografias, vídeos) para educar os seus atletas quanto às melhores tomadas de decisão nas mais diversas situações, para que, quando confrontados com situações semelhantes dentro de campo, os atletas tenha uma noção de qual decisão tomar (Rezende & Valdés, 2004).

Numa tentativa de estudar de que forma a experiência influencia as tomadas de decisão, Campos, Gallagher e Ladewig (1996) conduziram uma investigação cujos objetos de estudo foram praticantes de futebol, um grupo experiente e outro com pouca experiência.

Procuraram avaliar a capacidade de decisão de cada um, mostraram um vídeo que compilava uma série de situações de jogo e parando a imagem em momentos críticos de cada jogada, pedindo então a cada um dos sujeitos de estudo que preveja qual a melhor decisão a tomar.

A conclusão que Campos, Gallagher e Ladewig (1996) retiraram foi que os atletas com mais experiência apresentam uma maior tendência para efetuar a correta tomada de decisão do que atletas inexperientes ou novatos, independentemente da faixa etária de cada um.

Ainda na continuação dos seus estudos, Perez e Bañuelos (1997) alistaram o conjunto de aspetos que, segundo eles, influencia as tomadas de decisão. Sendo eles:

a) *Quantidade de decisões e diversidade de propósitos das tarefas no desporto.* Quanto maior o número de possibilidades ao dispor do executante (e.g. efetuar o passe ou rematar), mais complexa será a tomada de decisão e mais exigente será para o jogador.

b) *Quantidade de alternativas em cada decisão.* Quando um desportista se encontra numa situação em que há possibilidade de várias técnicas ou estratégias no decorrer do jogo e mudar o plano de ação a partir de sinais do ambiente, o grau de dificuldade para realizar a tomada de decisão é maior quando comparado a situações que não variam, assim como quando os movimentos já são pré-determinados.

c) *Nível de incertezas inerentes à tomada de decisão.* Sendo o futebol um desporto imprevisível, a tomada de decisão torna-se um processo bastante complexo. Já em desportos categorizados como fechados (e.g. natação) a tomada de decisão é mais simples, devido ao grau, quase nulo, de incerteza a eles associado.

d) *Rapidez das decisões*. Quanto mais rápida a decisão necessitar de ser, menor probabilidade de sucesso existe na jogada, uma vez que requer uma capacidade de resposta e raciocínio bastante mais desenvolvida do que em movimentos mais lentos.

e) *Ordem sequencial das decisões*. A ordem sequencial dos movimentos pode ser fixa ou dinâmica. No futebol, especificamente, ela é dinâmica, pois está sempre a sofrer alterações, tendo em conta o carácter imprevisível do jogo.

f) *Número de dados que o executante deve ter em conta para tomar a decisão*. Logicamente, quanto mais informação estiver associada à tomada de decisão, mais complexa a mesma será.

Em suma, podemos concluir que o futebol, como desporto aberto e dinâmico que é, apresenta problemas especialmente complexos para os portadores da bola na hora de efetuar uma tomada de decisão.

Processos como antecipação, raciocínio, atenção e memória são os maiores aliados dos atletas nestas alturas e é deles que depende o sucesso adaptativo dos atletas a cada nova alteração.

2.4.3. A consolidação de gestos técnicos a importância dos programas de treino

Como suprarreferido, a técnica de um jogador, embora esteja associada também às suas aptidões naturais, depende bastante da sua capacidade cognitiva, que apenas se desenvolve com a prática – o treino.

Como Filin (1996) refere, a técnica tem como objetivo máximo aprimorar os movimentos dos atletas, contribuindo assim para uma ação mais rentável e eficiente dos movimentos.

Para Biazetto, Brasil e Nunes (2011) as características técnicas são um pré-requisito para qualquer atleta que participe num jogo de futebol, sendo portanto fundamental um treino que leve ao seu desenvolvimento, evolução e consolidação. Segundo estes autores, os principais gestos técnicos fundamentam-se no passe, domínio (da bola), condução (da bola), drible, desarme e marcação, cabeceamento (ofensivo e defensivo) e finalização.

Tendo em conta que o treino tático tem como objetivo melhorar a forma como a equipa, num todo, aborda as situações de jogo, com a intenção de otimizar a sua performance, verifica-se que existe uma evidente conexão entre os fundamentos técnico e tático, uma vez

que uma equipa forte tecnicamente jamais será eficiente sem o aspeto tático bem definido e vice-versa (Greco & Benda, 2001).

Segundo Garganta (1998) foi nos anos 60 que se começou a tornar vulgar o treino específico da componente técnica aquando da iniciação a qualquer desporto, e desde aí a tendência é de valorizar cada vez mais a técnica.

No decorrer de um plano de treinos para futebol, o treino técnico aparece sob uma variedade considerável de formas. Uma forma bastante comum aparece de maneira subentendida na generalidade dos treinos de cariz tático, uma vez que, para a realização assertiva desses mesmos exercícios, o atleta é forçado a recorrer a um elevado leque de gestos técnicos. Esta é a forma mais eficiente de treinar, uma vez que, num só exercício, são estimuladas, em simultâneo, as componentes táticas e técnicas dos jogadores (Costa, 2012).

No futebol moderno, que tenta tornar o treino físico menos monótono, tem-se procedido à integração do treino da componente física com o treino de outras componentes, mais especificamente, a componente técnica (Costa, 2012). Um circuito de força que envolva uma etapa de corrida pode, por exemplo, tornar-se mais apelativo e estimulante para o atleta, caso essa etapa envolva corrida com bola. Assim, para além do benefício inconsciente provocado no atleta, o mesmo também é levado a consolidar os seus gestos técnicos, enquanto trabalha no desenvolvimento ou manutenção da sua forma física.

Para além das duas formas de treino técnico integrado, existe também, uma série de métodos especificamente preparados para o aperfeiçoamento dos gestos técnicos, recorrendo a objetos alternativos (como bolas de borracha ou substituindo a bola de futebol por uma de *rugby*) para estimular o jogador a encontrar novas formas de abordar cada situação, o que, a médio prazo, resulta numa melhoria significativa dos seus gestos técnicos (Costa, 2012).

Filin (1996) defende que a primeira etapa de um treino de consolidação de gestos técnicos deverá passar pela abordagem verbal. Nesta fase, o orientador/treinador deverá descrever aquilo em que consiste o exercício, se necessário, com uma demonstração da sua execução. A etapa seguinte caracteriza-se pelo desmembramento do exercício, evidenciando a execução prática pelos meios técnicos de ensino. O autor acredita que a realização de treino de gestos técnicos de forma desinformada descontextualizada, poderia dificultar o entendimento do exercício e da própria modalidade desportiva em questão.

No entanto, independentemente do programa de treino realizado, deve sempre ter-se em conta as especificidades de cada setor em campo. Ainda que baseados em elementos

semelhantes, os gestos técnicos exigidos a uma defesa central serão necessariamente diferentes dos requeridos a um médio-centro ou avançado. Esse facto foi o principal objeto de estudo de Guimarães e Paoli (2011) que teve como objetivo a identificação de características técnicas fundamentais inerentes a atletas de cada posição base em campo, verificando-se uma variação de condições, conforme o seu posicionamento. No entanto, verificaram também que os principais gestos técnicos (passe, domínio de bola, etc...) se mantêm igualmente importantes, independentemente da posição em campo do atleta.

Conduzindo um estudo para averiguar e analisar os critérios de iniciação e especialização desportiva nas modalidades individuais e coletivas, Arena e Böhme (2000) verificaram que a tendência relativamente à formação técnica das equipas no futebol é, cada vez mais, iniciar o treino de consolidação de gestos técnicos numa idade precoce, reforçando que a importância destes na evolução dos atletas é, cada vez mais, alvo de consciencialização universal.

Embora seja crucial iniciar o treino de consolidação de gestos técnicos numa fase precoce da vida dos atletas, por se tratarem de crianças, rigor e coordenação são dois aspetos essenciais a ter em conta pelo treinador. Apenas um treino previamente planeado e bem estruturado, com foco num plano a médio-longo prazo, poderá realmente servir de impulso para uma evolução das habilidades do atleta, uma vez que o mesmo, ainda numa fase precoce, não possui ainda rotinas suficientes para interpretar por si mesmo as várias fases de jogo e o que se lhe é pedido em cada uma (Filgueira & Greco, 2008).

O treinador deve também ter a capacidade de adaptar, em tempo real, o seu programa de treinos, de acordo com os progressos dos seus atletas e com as dificuldades que os mesmos estão a enfrentar, de forma a apresentar-lhes o mais personalizado e eficaz programa de treinos possível (Filgueira & Greco, 2008).

No treino de gestos técnicos para iniciantes, o método de treino parcial poderá ser uma boa opção. De acordo com Weineck (1999) como os atletas em questão ainda não dominam qualquer gesto técnico, a forma mais eficaz de treinar movimentos complexos é através do seu desmembramento nas suas diversas componentes, e analisar e treinar cada uma delas em separado, antes de procurar realizar o movimento completo de forma sequencial.

Embora reconheça as vantagens deste método, Garganta (2002) observa que, ao mesmo tempo que favorece os gestos técnicos, o treino parcial tem efeitos nulos na habilidade de tomada de decisão do atleta, pois não se encontra a realizar um treino que simule uma

situação de jogo real. Da mesma forma, Gama Filho (2001) defende que, como o atleta possui conhecimento prévio da situação que vai enfrentar e do que deverá fazer para a ultrapassar, a tomada de decisão deixa de ser um fator importante. Além de tudo isso, embora seja um método que permita o domínio de determinados gestos técnicos, o mesmo não estimula a motivação dos atletas, devido ao seu carácter repetitivo (Costa & Nascimento, 2004).

Assim, embora o método de treino parcial seja benéfico para melhorar os gestos técnicos, é pouco eclético no que toca ao treino de outras habilidades necessárias ao atleta em situação de jogo, como a tomada de decisão.

2.4.4. Expertise

Bianco (1999) acredita que, por mais talentoso e mais apto que seja determinado atleta, o mesmo jamais será capaz de efetuar tomadas de decisão corretas e, por conseguinte, ser um bom jogador de futebol, se não possuir capacidades cognitivas e intelectuais que lhe permitam desenvolver o seu conhecimento e expandir os seus horizontes no universo técnico-tático da modalidade. Isto porque, iniciantes (refira-se a iniciantes como sujeitos sem prática ou experiência no mundo do futebol, seja ele somente federado ou mesmo de nível profissional) partem do nível zero no que toca a cultura tática, o que lhes impede de efetuarem interpretações corretas nas mais diversas situações de jogo.

Tendo em conta que, como referido anteriormente, a interpretação é um fator dominante nas tomadas de decisão, fica assim também inviável para um treinador esperar que um iniciante, sem cultura tática, possa tomar decisões assertivas e conscientes com regularidade e frequência, uma vez que as suas lacunas táticas serão um grande obstáculo.

O treino e a acumulação de experiência leva a que um jogador, ao adquirir progressivamente mais cultura tática, seja capaz de tomar decisões acertadas mais frequentemente e com maior velocidade de processos, dependendo claro está, das suas capacidades cognitivas e aptidões. Uma forma bastante eficaz de discriminar os atletas de menor experiência (os chamados “iniciantes”) e os de maior experiência (os “*experts*” ou “*expertos*”), é analisar a reação de diferentes jogadores a uma mesma situação de jogo, de preferência, de estrutura complexa. Quando os atletas são sujeitos a momentos de jogo que envolvem diversas opções aparentemente viáveis ou em que não parecem existir possibilidades seguras de dar continuidade ao lance, a complexidade do mesmo acresce e dificulta substancialmente uma tomada de decisão (Bianco, 1999).

De acordo com Alves e Araújo (1996) estudando as opções tomadas por cada um dos atletas, é possível estabelecer um padrão que quando analisado e interpretado, permitirá distinguir os iniciantes dos *experts*, tendo em conta a variável correspondente à opção tomada por cada um. Assim, seguindo o padrão lógico, os jogadores que efetuarem tomadas de decisão corretas serão rotulados como *experts* e os restantes como sendo os iniciantes.

2.5. Problema e pertinência do estudo

A literatura revista enaltece a importância das SBP, num jogo de futebol. No entanto, a carência de estudos, no que concerne ao LLL e sua aprendizagem, suscita um particular interesse. Nesta perspetiva, procurámos esclarecer a influência da aplicação de um plano de treinos na aprendizagem do gesto técnico e na tomada de decisão.

Existem alguns estudos que abordam as SBP. Nesta temática, Esteves (2011) analisou as SBP no jogo de futebol, incidindo nas sequências de jogo a partir dos livres no meio campo ofensivo. Rocha (2009) estudou a importância das SBP na finalização com êxito no futebol. Castelo (1996) observou as 5 finais dos Campeonatos do Mundo e da Europa entre 1982 e 1990, verificou que 27% golos foram conseguidos fruto de SBP.

No caso específico do lançamento de linha lateral (LLL) os estudos existentes são escassos. Um desses estudos foi realizado por Pessoa (2006) que analisou a tipologia e a eficácia do LLL, em futebol, em atletas profissionais.

Recorrendo às conclusões de trabalhos científicos publicados ao longo dos anos (Teodorescu, 1984; Newell, 1986; Garganta & Pinto, 1994; Garganta, 1997; Hughes & Bartlett, 2002; Araújo, 2003; Oliveira, 2004; Hughes & Franks, 2005; Castelo, 2009; Campos, 2013; Clemente, Couceiro, Martins, Dias, & Mendes, 2013) e considerando a realidade do nosso futebol, este trabalho visa contribuir para o estudo do LLL.

Este estudo procurou demonstrar que será importante, a partir dos sub-10, os atletas desenvolverem habilidades motoras e conhecimentos técnicos que lhes permitam, num futuro a médio-longo prazo, retirar um maior aproveitamento do potencial referente aos LLL, melhorando assim a performance das equipas e, por conseguinte, a qualidade do futebol praticado.

Um trabalho, neste âmbito, apresenta-se de forma a estimular uma evolução na planificação do treino, para o LLL, especificamente, em escalões de formação infanto-juvenis, pelo que, importa analisar como o processo decorre e se o mesmo poderá ser optimizado

através de um programa de treino. Face ao exposto, o presente estudo tem como objetivo implementar um programa de treino específico para a aprendizagem e consolidação da ação de LLL e tomada de decisão.

2.6. Objetivos

Pretendeu-se com o presente estudo averiguar se o grupo de prática sujeito ao programa de treino específico de aprendizagem do LLL evidenciou diferenças estatisticamente significativas ao nível do desempenho técnico e tomada de decisão, comparativamente ao grupo de controlo não sujeito ao referido programa de treino.

Além do exposto, foi objetivo do presente estudo evidenciar os efeitos benéficos de um programa de treino para a aprendizagem do gesto técnico, bem como, aferir a importância do mesmo para melhoria da tomada de decisão. Adicionalmente, pretendeu-se apurar em qual das componentes, técnica ou tática, se evidenciou uma maior evolução.

2.7. Hipóteses

De acordo com os objetivos formulados consideram-se as seguintes hipóteses de resultados decorrentes da análise do LLL.

$H0_1$ - Não se verificam diferenças estatisticamente significativas no nível do desempenho técnico, entre os dois momentos de avaliação e entre grupos;

$H0_2$ - Não se verificam diferenças estatisticamente significativas na tomada de decisão entre grupos;

$H0_3$ - Não se verificam relações entre o desempenho técnico e a tomada de decisão.

2.8. Variáveis

2.8.1. Variáveis independentes

1. Grupo de prática (controlo e experimental)
2. Momento de avaliação (pré e pós-programa de intervenção)

2.8.2. Variáveis dependentes

1. Nível de desempenho motor - corresponde ao nível de proficiência no lançamento de linha lateral, inferido pelo número de componentes críticas (CC) corretamente executadas, que pode variar entre 0 (nenhuma CC) e 3 (todas as CC).

2. Qualidade da tomada de decisão - corresponde ao valor obtido, inferido através de 4 tomadas de decisão, para cada ensaio, que pode variar de 0 a 2 pontos.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Amostra

Neste estudo, participaram 26 crianças do género masculino pertencentes ao escalão de Benjamins da Associação de Futebol de Aveiro ($9,35 \pm 0,56$ anos de idade; $2,23 \pm 0,65$ anos de experiência federada). Previamente à realização do estudo, todos os encarregados de educação dos praticantes assinaram um consentimento informado sobre a participação voluntária no estudo e a possibilidade de desistir em qualquer momento do mesmo. O estudo seguiu as normas internacionais de estudos em seres humanos e animais de acordo com a declaração de Helsínquia.

Um grupo de 10 praticantes teve a função de defensor, durante o pré e o pós-teste. Os restantes 16 foram divididos homogeneizados, em dois grupos, com base nos resultados obtidos num pré-teste: um experimental com 8 crianças e um de controlo com 8 crianças.

Cada participante realizou 60 lançamentos de linha lateral, no pré-teste e 60 lançamentos de linha lateral, no pós-teste após uma sessão de prática semanal durante dezoito semanas.

3.2 Tarefa

A tarefa consistiu em efetuar o lançamento de linha lateral para um colega, utilizando a técnica correta, o lançamento de linha lateral é executado nos três setores do campo (1/3 do campo, 2/3 do campo e 3/3 do campo).

3.3 Determinação das componentes críticas do lançamento de linha lateral, no futebol e tomadas de decisão

Com o objetivo de averiguar quais as CC isto é, os movimentos e ações motoras consideradas essenciais para se efetuar corretamente o lançamento de linha lateral no futebol, bem como a linguagem mais adequada à compreensão das crianças, procedemos:

1. à consulta de manuais escolares de Educação Física (Costa, 2000; Costa, 2004);
2. à consulta do manual das leis de jogo aprovadas pelo International Football

Association Board, publicada pela Federação Portuguesa de Futebol (FIFA, 2013/14);

3. à consulta de treinadores experientes (> 6 anos de experiência).

Após a análise das fontes referidas definimos, como sendo as mais relevantes a utilizar e adaptadas a este nível de ensino, as seguintes CC (cf. Figura 1):



Figura1. Componentes críticas do lançamento de linha lateral.

1. Ter, pelo menos parcialmente, os dois pés sobre a linha lateral ou sobre o terreno exterior a esta linha.
2. Segurar a bola com as duas mãos.
3. Lançar a bola por detrás da nuca e por cima da cabeça.

À correta concretização de cada uma das CC será atribuído 1 ponto durante os momentos de avaliação.

Para a variável tomada de decisão foram consideradas 4 possibilidades:

1. Lança para colega que se desmarca – o colega sai da sua posição na tentativa de receber a bola;
2. Lança para zona em superioridade numérica – o colega recebe a bola de frente para esta sem a oposição do adversário ou numa posição privilegiada, obtendo uma pontuação de 2 pontos;
3. Lança para zona em igualdade numérica – onde o colega ou o adversário podem receber a bola de frente, estando estes lado a lado, obtendo uma pontuação de 1 ponto;
4. Lança para zona em inferioridade numérica – o adversário recebe a bola numa posição privilegiada, obtendo uma pontuação de 0 pontos;

A primeira tomada de decisão não será tida em conta para o score da avaliação de tomada de decisão, pois esta está diretamente relacionada com a segunda tomada de decisão. Uma vez, que na situação experimental existe sempre uma díade (colega do lançador e oponente), no início da jogada. Assim o score terá em consideração as seguintes tomadas de decisão:

- Lança para zona em superioridade numérica;
- Lança para zona em igualdade numérica;
- Lança para zona em inferioridade numérica.



Figura 2. Possíveis tomadas de decisão.

Foi considerada a terminologia de inferioridade, igualdade e superioridade numérica. No entanto, como se tratava de uma situação experimental onde cada jogador tinha movimentação específica e marcação individual, existiam rotinas de igualdade numérica. Neste sentido foi considerado superioridade numérica quando o colega do lançador recebeu a bola sozinho ou com o adversário na sua região posterior. Igualdade numérica quando o colega do lançador recebeu a bola com o adversário lado a lado. Inferioridade numérica quando o adversário recebeu a bola sozinho ou o colega do lançador se encontrava na região posterior do adversário.

3.4 Dispositivo Experimental

O dispositivo experimental (Figura 3) inclui um campo de futebol de 7, com as dimensões de um campo adaptado para a idade e nível dos sujeitos (7-12 anos), com as medidas exatas de 64m (comprimento) x 40m (largura). O campo foi dividido em três setores: o defensivo, o intermédio e o ofensivo.

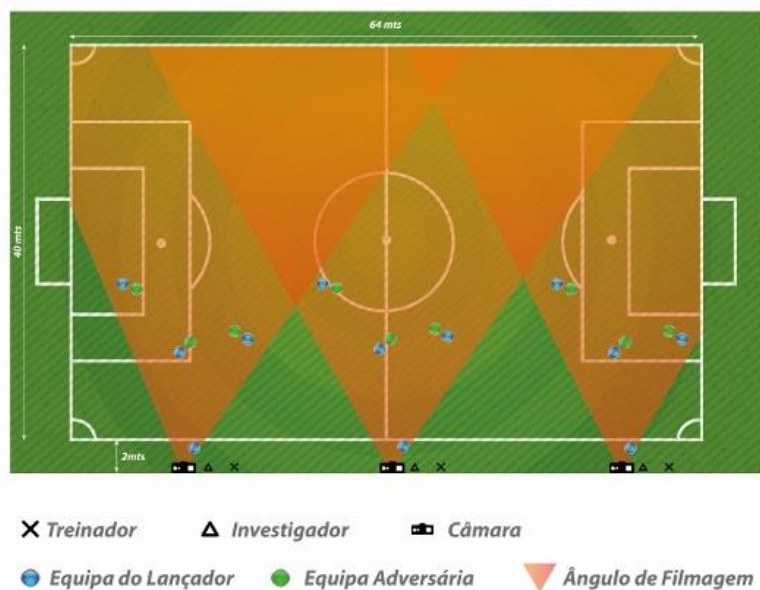


Figura 3. Representação gráfica do dispositivo experimental (vista superior).

Todos os participantes utilizaram bolas adaptadas ao seu nível e idade, seguindo o regulamento específico da modalidade. Para o estudo foram utilizadas bolas de marca *Joma nº 4*. As bolas usadas no estudo têm a pressão que normalmente se usa em situação de jogo (0,4 – 0,6 atmosferas).

No início de cada lançamento, os 3 colegas do executante tinham localização específica e movimentações combinadas. Foram realizadas duas movimentações específicas orientadas pelo investigador, que fora do ângulo de visão do lançador indicava qual a movimentação a realizar.

O investigador imitia gestos combinados entre o grupo. Para a movimentação 1 (Figura 4) fazia com os dedos das duas mãos números ímpares. Para a movimentação 2 (Figura 5) fazia com os dedos das duas mãos números pares.

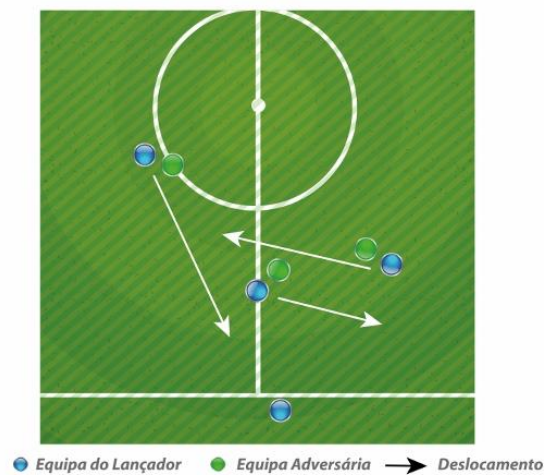


Figura 4. Exemplo da movimentação 1.

Para a movimentação 2 (Figura 5) fazia com os dedos das duas mãos números pares.

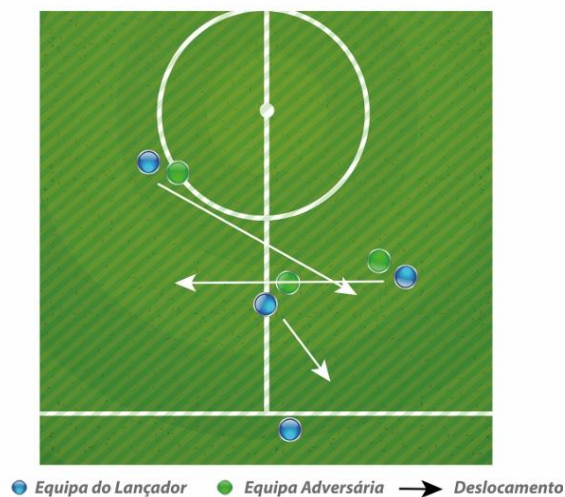


Figura 5. Exemplo da movimentação 2.

Na ótica do grupo que não possui a bola, os 3 elementos tinham localização específica, esta era junto dos colegas do lançador. Em cada execução era dada a indicação do tipo de pressão a realizar sobre o jogador que procura receber a bola (Figura 6).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Impar	Par	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Impar	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Par	Impar	Par
	Com pressão					Movimentação 1		Impar	
	Sem pressão					Movimentação 2		Par	

Figura 6. Esquema da organização experimental.

O treinador que se encontrava fora do ângulo de visão do lançador, imitava gestos combinados entre eles. Para não pressionar o jogador que procura receber a bola o treinador levantava o polegar, levantava o braço ou levantava um pé. Para pressionar o jogador que procura receber a bola o treinador baixava o polegar, simulava um remate ou movimentava a cabeça para cima e para baixo.

Procurou-se com esta dinâmica que o lançador executasse o lançamento sem saber à partida que tipo de movimentação e que tipo de pressão iria ser exercida sobre os colegas.

Considerando que em cada ensaio o aluno podia obter no máximo 5 pontos, 3x1 pontos na parte técnica e 2 pontos na tomada de decisão. A pontuação máxima no pré-teste e pós-teste era 300 pontos (60x5). No total do estudo cada aluno poderia obter no máximo um total de 600 pontos (120x5) (quantitativo).

Os ensaios de cada aluno foram filmados utilizando duas câmaras *Sony DCR-SR78E* com frequência de amostragem de 50 Hz (50 fotogramas por segundo) e uma máquina *Sony NEX-5T* com frequência de amostragem de 50 Hz (50 fotogramas por segundo), posicionadas a 2 metros atrás e lateralmente em relação ao sujeito, de forma a focar a totalidade do movimento. Para o visionamento dos vídeos foi utilizado um computador portátil *ASUS K550C*, com um tamanho de 15,4 polegadas (ecrã Full HD) e resolução de 1920x1080 *pixels* utilizando o *software VirtualDub* (v1.10.4) permitindo observar fotograma a fotograma.

3.5 Design Experimental

O *design* experimental contemplou um grupo experimental e um grupo controlo. A sua distribuição foi realizada após a avaliação do pré-teste, no sentido de homogeneizar os participantes por grupo. Assim, foi realizada uma distribuição de conveniência baseada no nível de desempenho motor de cada praticante, para que os grupos constituídos apresentassem um nível de desempenho aproximadamente igual. Para tal, o praticante com melhor resultado foi colocado no 1º grupo e o segundo melhor resultado no 2º grupo, e assim sucessivamente. Da mesma forma, o participante que apresentou pior resultado foi colocado no 1º grupo e o praticante com segundo pior resultado foi colocado no 2º grupo, e assim sucessivamente.

Todos os participantes do estudo participaram em duas fases experimentais: pré-teste e pós-teste (cf. Tabela 1).

Tabela 1. *Design* experimental.

Grupos	Setores	Pré-Teste (ensaios)	Pós-Teste (ensaios)	Total
Experimental	Defensivo	20	20	40
	Intermédio	20	20	40
	Ofensivo	20	20	40
Controlo	Defensivo	20	20	40
	Intermédio	20	20	40
	Ofensivo	20	20	40

3.6 Procedimentos

O presente estudo possui dois grandes momentos procedimentais, pelo que, a secção foi agrupada em procedimentos relativos aos momentos de avaliação e ao programa de treinos realizado.

3.6.1 Momentos de Avaliação

Os procedimentos experimentais referem-se a instruções e condições de execução da tarefa.

Foram observados os seguintes procedimentos experimentais:

1. Em todos os ensaios, os alunos foram filmados e posteriormente avaliados pelo experimentador, tendo sido analisados 120 ensaios realizados.
2. Dada a complexidade da tarefa, e a consequente análise de dados, determinou-se que a avaliação das componentes críticas e da tomada de decisão seriam armazenadas para posterior análise.
3. A tarefa foi realizada num espaço exterior (campo de futebol, 7), com as dimensões regulamentares para prática da modalidade.
4. Cada sujeito foi analisado individualmente.
5. Por força do ângulo de filmagem, o espaço foi balizado, para tentar evitar que os atletas saíssem fora do raio de ação da objetiva;
6. A amostra foi dividida em 4 grupos de atletas com 4 elementos cada, para efetuarem o LLL. Realizaram o pré-teste 2 grupos de manhã e 2 grupos durante a tarde. Sendo que o pré-teste era realizado por um grupo de cada vez.
7. Os 4 elementos de cada grupo que participaram no pré-teste, 1 elemento realizava os 20 LLL enquanto os outros 3 faziam de colegas do lançador. Após este conjunto de LLL os atletas trocavam de posições.
8. Quando os 4 elementos terminaram de realizar todos o LLL num setor passavam para outro setor do campo.
9. Da amostra, também se formou mais dois grupos “adversários/opositores” com 5 elementos no máximo cada. Ficando 1 grupo na manhã e outro na tarde.
10. No pré-teste para cada grupo, o investigador, no início, expôs os objetivos da tarefa enaltecendo as três componentes críticas fundamentais do LLL. As CC que serviram de base para a análise qualitativa foram:
 - a) Ter, pelo menos parcialmente, os dois pés sobre a linha lateral ou sobre o terreno exterior a esta linha
 - b) Segurar a bola com as duas mãos
 - c) Lançar a bola por detrás da nuca e por cima da cabeça.

11. A informação que antecedeu os ensaios do pré-teste consistiu na explicação dos objetivos da tarefa e foram analisadas as duas movimentações explicando a cada atleta o que fazer. Seguido de quatro lançamentos, para treino das movimentações.
12. Foi combinado pelo investigador e pelos atletas quais os sinais correspondentes para a execução de cada movimento;
13. O grupo de defesas encontravam-se com o treinador, noutro setor do campo, com os atletas de costas para as demonstrações e combinando os sinais do grupo, para as situações com pressão e sem pressão.
14. Assim para cada lançamento, o investigador fazia sinal para o tipo de movimentação enquanto o treinador fazia o sinal para o tipo de pressão a exercer.
15. O lançador não sabia com antecedência qual a movimentação ou o tipo de pressão exercida sobre os colegas.

Antes dos lançamentos eram dadas as seguintes indicações:

Pelo investigador, para os colegas do lançador dava ordens: “ *Para os vossos lugares; agora; vai; ok; arranca*”, por forma a iniciar a movimentação e posterior lançamento;

Pelo treinador, para os adversários, através de sinais: o tipo de pressão a realizar.

16. Efetuado este procedimento iniciou-se, uma semana depois, a sessão prática;
17. Em cada sessão, da fase de aquisição (em anexo), o investigador reforçava verbalmente as componentes críticas e a qualidade da tomada de decisão.

No início de cada sessão de fase de aquisição, cada sujeito escutava o seguinte:

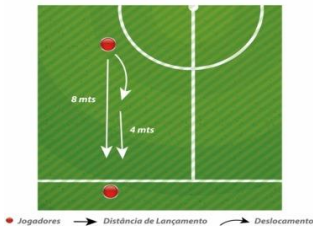

“ O objetivo da tarefa consiste em efetuar o lançamento de linha lateral, com a técnica correta. Em cada lançamento será avaliado o gesto técnico (CC efetuadas), assim como a tomada de decisão”;

18. Depois da última sessão (18 sessões) de prática (fase de aquisição), os sujeitos, após três dias, efetuaram o pós-teste.

19. No pós-teste para cada grupo, o investigador, no início expôs os objetivos da tarefa enaltecendo as três componentes críticas fundamentais do LLL.
20. O pós-teste foi regido pelos mesmos procedimentos do pré-teste.
21. No pré-teste e no pós-teste, os sujeitos não receberam informação verbal sobre a qualidade do movimento, nem sobre a tomada de decisão, em cada ensaio.

3.6.2 Programa de Treino

Realizou-se um programa de treino de 18 semanas, com um volume de 40 minutos de treino específico para o LLL em todas as quartas-feiras. O programa de treinos consistiu em aperfeiçoar e consolidar o gesto técnico seguindo as componentes críticas essenciais, bem como, desenvolver a qualidade de perceção e tomada de decisão dos jogadores sujeitos ao programa de treino específico. Seguidamente será apresentado um exemplo do planeamento de treino para a semana 1 (Figura 7).

Treinos	Tempo (min)	Representação Gráfica	Exercícios
1	5'	 <p>● Jogadores → Distância de Lançamento → Deslocamento</p>	Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.
	5'	 <p>● Jogadores → Deslocamento sem Bola X Marcadores → Deslocamento com Bola</p>	Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros. Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.

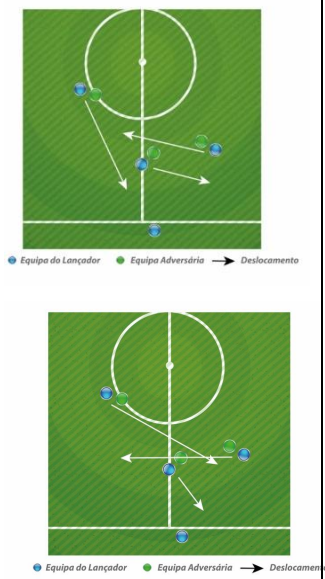
	30'		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes</p>
--	-----	---	--

Figura 7. Exemplo de um planeamento de sessão para o grupo experimental.

Para cada sessão as tarefas foram diferenciadas de acordo com um planeamento progressivo na sua complexidade e objetivos subsequentes. Todos os planos de treino encontram-se disponíveis no apêndice 1 da presente dissertação.

3.7 Recolha de Dados

No que respeita à observação dos dados no pré-teste e no pós-teste foram alvo de análise os 120 ensaios realizados por participante. Foram avaliados, 20 ensaios realizados em cada setor e por momento de observação. A observação de cada componente de avaliação foi realizada pelo mesmo observador que se sujeitou a um teste de fiabilidade dos dados recorrendo à visualização de 20% dos dados do pré-teste. Duas observações dos referidos dados foram realizadas com 20 dias de intervalo seguindo as recomendações de Robinson e O'Donoghue (2007). Assim foi utilizado o teste *kappa de Cohoen* que determinou o valor 0.87 classificado como quase perfeito.

3.8. Procedimentos Estatísticos

Na fase do pré-teste e pós-teste foi efetuado a comparação entre o grupo experimental e o grupo de controlo ao nível do número de componentes críticas usando uma ANOVA *one-way*. O pressuposto da normalidade da variável dependente nos diferentes grupos definidos em cada uma das variáveis independentes, foi avaliado pelo teste de Kolmogorov-Smirnov com correção de Lilliefors para amostras superiores a 30. Quando este pressuposto não se verifica fica salvaguardado devido a $n \geq 30$ e considerando o Teorema do Limite Central (Pestana & Gageiro, 2008; Laureano, 2011; Marôco, 2010). O teste estatístico de Levene foi utilizado para verificar a assunção da homogeneidade. Quando este pressuposto não se verifica fica salvaguardado devido ao número de observações em cada grupo ser aproximadamente igual ($n_{\text{maior}}/n_{\text{menor}} \leq 1,5$) (Pestana & Gageiro, 2008).

Ainda na fase pré-teste e pós-teste procedemos à comparação do grupo experimental com o grupo de controlo ao nível da avaliação da tomada de decisão, usando ANOVA *one-way* e verificando os pressupostos anteriormente descritos.

A comparação ao nível do número de componentes críticas (CC) entre as fases pré-teste e pós-teste, em cada grupo (experimental e controlo) foi efetuada através da ANOVA *one-way* de medidas repetidas. O pressuposto da normalidade das distribuições nas 2 fases averiguou-se usando o teste de Kolmogorov-Smirnov com correção de Lilliefors. Caso não se verifique a normalidade, como $n \geq 30$, então pelo Teorema do Limite Central (Marôco & Bispo, 2003, p.92; Pedrosa & Gama, 2004, p.348) assume-se o pressuposto da normalidade (Marôco, 2010, p.137). A análise da homogeneidade efetuou-se de forma idêntica à da ANOVA *one-way*. A avaliação do pressuposto da esfericidade foi efetuada através do teste de Mauchly (Pestana & Gageiro, 2008, p.390). Quando esta não se verificou escolheu-se o teste F com a correção de Greenhouse-Geisser (Pestana & Gageiro, 2008, p.400).

A comparação ao nível da avaliação da tomada de decisão entre as fases pré-teste e pós-teste, em cada grupo (experimental e controlo) foi efetuada através da ANOVA *one-way* de medidas repetidas.

A *estimativa da dimensão do efeito, para testes paramétricos, η^2* , (i.e., a proporção da variação nas variáveis dependentes que se pode explicar pelas variáveis independentes) foi feita de acordo com Marôco (2010) e Pallant (2011). À parte da *dimensão do efeito*, apresentamos também a potência do teste correspondente. A análise da potência do teste é um procedimento fundamental para validação das conclusões alcançadas na análise inferencial

Marôco (2010). A classificação da estimativa da dimensão do efeito, efetua-se de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2. Classificação da dimensão do efeito (Hopkins, Hopkins & glass, 1996; Hopkins, 2002)

Eta Square (η^2)		
Min	Max	
0	0.01	Muito pequena
0.01	0.09	Pequena
0.09	0.25	Moderada
0.25	0.49	Grande
≥ 0.49		Muito grande

Na fase do pré-teste e pós-teste foi efetuada a comparação do grupo de controlo com o grupo experimental ao nível de cada CC. Deste modo, usou-se o teste de Mann-Whitney. Justificamos este procedimento em virtude de termos dois grupos independentes (pré-teste e pós-teste) que serão comparados através de variáveis qualitativas ordinais (Hill & Hill 2002; Marôco 2010; Laureano, 2011).

A comparação ao nível de cada CC entre as fases pré-teste e pós-teste, em cada grupo (experimental e controlo) foi efetuada através do teste de Wilcoxon.

Ao nível de cada tomada de decisão a comparação entre o grupo de controlo e o grupo experimental, na fase pré-teste e pós-teste, usou-se o teste de Mann-Whitney.

A comparação ao nível de cada tomada de decisão entre as fases pré-teste e pós-teste, em cada grupo (experimental e controlo) foi efetuada através do teste de Wilcoxon.

A estimativa da dimensão do efeito, r , para testes não paramétricos, foi calculada através do quociente entre o módulo do valor de z (valor obtido aquando da aplicação do teste Mann-Whitney) e a raiz quadrada do número total da amostra (Pallant, 2011), tal como se apresenta na fórmula seguinte:

$$r = \frac{|z|}{\sqrt{N}}$$

A classificação da estimativa da dimensão do efeito para testes não paramétricos foi feita de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3. Classificação da dimensão do efeito, para teste não paramétricos (Pallant, 2011)

R		
Min	max	
0	0.1	Muito Pequena
0.1	0.3	Pequena
0.3	0.5	Médio
	$0.5 \leq$	Grande

A aplicação destes testes foi efetuada através do programa IBM SPSS *Statistics* (versão 21), sendo usado um nível de significância de 5%.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Apresentação dos resultados relativos à técnica

Relativamente à comparação entre cada grupo no pré-teste e no pós-teste, em cada componente crítica (CC), verificamos que, no pré-teste, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental (GE) e o grupo de controlo (GC) nas variáveis CC1 (*Mann-Whitney* $U = 111360.00$; $z = -1.033$; $p\text{-value} = 0.302$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena), CC2 (*Mann-Whitney* $U = 114960.00$; $z = -1.00$; $p\text{-value} = 0.317$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena) e CC3 (*Mann-Whitney* $U = 114000.00$; $z = -0.543$; $p\text{-value} = 0.586$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena).

Tabela 4. Mediana da variável CC, entre cada grupo, no pré-teste e pós-teste.

	Pré-teste			Pós-teste		
	CC1	CC2	CC3	CC1	CC2	CC3
Grupo Experimental	2.00	2.00	2.00	2.00*	2.00	2.00*
Grupo Controlo	2.00	2.00	2.00	1.00*	2.00	2.00*

*Diferença estatisticamente significativa para um $p\text{-value} \leq 0.05$

No pós-teste, existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC nas variáveis CC1 (*Mann-Whitney* $U = 28740.0$; $z = -21.788$; $p\text{-value} = 0.001$; $r = 0.024$; dimensão do efeito: muito pequena), CC3 (*Mann-Whitney* $U = 94050.0$; $z = -4.596$; $p\text{-value} = 0.001$; $r = 0.005$; dimensão do efeito: muito pequena). No entanto, nesta mesma fase, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC nas variáveis CC2 (*Mann-Whitney* $U = 100560.0$; $z = -1.069$; $p\text{-value} = 0.285$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena),

Em relação à comparação em cada grupo entre o pré-teste e o pós-teste, para cada CC, verificamos que, no GE, existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e

o pós-teste nas variáveis CC1 (*Wilcoxon* $Z = -12.771$; $p\text{-value} = 0.001$; $r = 0.026$; dimensão do efeito: muito pequena) e CC3 (*Wilcoxon* $Z = -5.345$; $p\text{-value} = 0.001$; $r = 0.011$; dimensão do efeito: muito pequena). Contudo, não existiram diferenças estatisticamente significativas na variável CC2 (*Wilcoxon* $Z = 0.00$; $p\text{-value} = 1.00$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena).

Tabela 5. Mediana da variável CC, em cada grupo entre o pré-teste e pós-teste.

	Pré-teste			Pós-teste		
	CC1	CC2	CC3	CC1	CC2	CC3
Grupo Experimental	2.00	2.00	2.00	2.00*	2.00	2.00*
Grupo Controlo	2.00	2.00	2.00	2.00*	2.00	2.00

*Diferença estatisticamente significativa para um $p\text{-value} \leq 0.05$

No GC, existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste na variável CC1 (*Wilcoxon* $Z = -8.410$; $p\text{-value} = 0.001$; $r = 0.020$; dimensão do efeito: muito pequena). Todavia, não existiram diferenças estatisticamente significativas nas variáveis CC2 (*Wilcoxon* $Z = 0.00$; $p\text{-value} = 1.00$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena) e CC3 (*Wilcoxon* $Z = -0.729$; $p\text{-value} = 0.560$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena).

No pré-teste não existiram diferenças estatisticamente significativas entre GE e o GC ao nível do número das CC ($F_{(1;958)} = 0.345$; $p\text{-value} = 0.557$; $\eta^2 = 0.001$; $Power = 0.09$; dimensão do efeito: muito pequeno). No entanto, na fase do pós-teste existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC, ao nível do número das componentes críticas ($F_{(1;898)} = 920.789$; $p\text{-value} = 0.001$; $\eta^2 = 0.506$; $Power = 1.000$; dimensão do efeito: muito grande).

Entre as fases do pré-teste e do pós-teste, no GE, existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível do número das componentes críticas ($F_{(1;479)} = 218.388$; $p\text{-value} = 0.001$; $\eta^2 = 0.313$; $Power = 1.000$; dimensão do efeito: grande). Contudo, também, no GC,

existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível do número das componentes críticas ($F_{(1;419)} = 60.951$; $p\text{-value} = 0.001$; $\eta^2 = 0.127$; $Power = 1.000$; dimensão do efeito: moderado).

4.2 Apresentação dos resultados relativos à tomada de decisão

Relativamente à comparação entre cada grupo no pré-teste e no pós-teste, em cada tomada de decisão (TD), verificamos que, no pré-teste, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC nas variáveis TD1 (*Mann-Whitney* $U = 115200.00$; $z = 0.00$; $p\text{-value} = 1.00$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena), TD2 (*Mann-Whitney* $U = 113280.00$; $z = -0.521$; $p\text{-value} = 0.602$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena), TD3 (*Mann-Whitney* $U = 114000.00$; $z = -0.351$; $p\text{-value} = 0.726$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena) e TD4 (*Mann-Whitney* $U = 112320.00$; $z = -1.170$; $p\text{-value} = 0.242$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena).

Tabela 6. Mediana da variável TD, entre cada grupo, no pré-teste e pós-teste.

	Pré-teste				Pós-teste			
	TD1	TD2	TD3	TD4	TD1	TD2	TD3	TD4
Grupo Experimental	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00*	1.50	1.00	1.00
Grupo Controlo	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00*	1.00	1.00	1.00

*Diferença estatisticamente significativa para um $p\text{-value} \leq 0.05$

No pós-teste existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC na variável TD1 (*Mann-Whitney* $U = 98700.0$; $z = -2.114$; $p\text{-value} = 0.035$; $r = 0.002$; dimensão do efeito: muito pequena). Porém, nesta fase, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC nas variáveis TD2 (*Mann-Whitney* $U = 100080.0$; $z = -0.214$; $p\text{-value} = 0.831$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena), TD3 (*Mann-Whitney* $U = 97710.0$; $z = -0.949$; $p\text{-value} = 0.343$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena) e TD4

(*Mann-Whitney* $U = 96990.0$; $z = -1.669$; $p\text{-value} = 0.1095$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena).

Em relação à comparação em cada grupo entre o pré-teste e o pós-teste, para cada TD, verificamos que, no GE, existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste nas variáveis TD1 (*Wilcoxon* $Z = -5427$; $p\text{-value} = 0.001$; $r = 0.011$; dimensão do efeito: muito pequena), TD2 (*Wilcoxon* $Z = -2.574$; $p\text{-value} = 0.012$; $r = 0.005$; dimensão do efeito: muito pequena) e TD3 (*Wilcoxon* $Z = -2.584$; $p\text{-value} = 0.012$; $r = 0.005$; dimensão do efeito: muito pequena). No entanto, não existiram diferenças estatisticamente significativas para a variável TD4 (*Wilcoxon* $Z = -0.107$; $p\text{-value} = 1.00$; $r = 0.001$; dimensão do efeito: muito pequena).

Tabela 7. Mediana da variável TD, em cada grupo entre o pré-teste e pós-teste.

	Pré-teste				Pós-teste			
	TD1	TD2	TD3	TD4	TD1	TD2	TD3	TD4
Grupo Experimental	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00*	1.50*	1.00*	1.00
Grupo Controlo	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00*	1.00*	1.00	1.00

*Diferença estatisticamente significativa para um $p\text{-value} \leq 0.05$

No GC, existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste nas variáveis TD1 (*Wilcoxon* $Z = -2.469$; $p\text{-value} = 0.020$; $r = 0.005$; dimensão do efeito: muito pequena) e TD2 (*Wilcoxon* $Z = -2.832$; $p\text{-value} = 0.006$; $r = 0.006$; dimensão do efeito: muito pequena). Porém, não existiram diferenças estatisticamente significativas nas variáveis TD3 (*Wilcoxon* $Z = -1.739$; $p\text{-value} = 0.096$; $r = 0.004$; dimensão do efeito: muito pequena) e TD4 (*Wilcoxon* $Z = -1.600$; $p\text{-value} = 0.133$; $r = 0.003$; dimensão do efeito: muito pequena).

Relativamente ao nível do score da TD no pré-teste não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os GE e o GC ($F_{(1;958)} = 0.602$; $p\text{-value} = 0.438$; $\eta^2 = 0.001$; $Power = 0.121$; dimensão do efeito: muito pequeno). Assim como, também, no pós-teste não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os GE e o GC ao nível do

score da TD ($F_{(1;898)} = 0.911$; $p\text{-value} = 0.340$; $\eta^2 = 0.001$; $Power = 0.159$; dimensão do efeito: muito pequeno).

Entre as fases do pré-teste e do pós-teste, no GE, não existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível da avaliação da TD ($F_{(1;479)} = 3.397$; $p\text{-value} = 0.066$; $\eta^2 = 0.007$; $Power = 0.452$; dimensão do efeito: muito pequena). Todavia, no GC, existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível da avaliação da TD ($F_{(1;419)} = 7.946$; $p\text{-value} = 0.005$; $\eta^2 = 0.019$; $Power = 0.813$; dimensão do efeito: pequena).

CAPITULO V

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo pretendeu averiguar se um grupo de prática sujeito a um programa de treino específico de aprendizagem do lançamento de linha lateral evidenciava diferenças estatisticamente significativas ao nível do desempenho técnico e tomada de decisão, comparativamente ao grupo de controlo não sujeito ao referido programa de treino.

Foi também objetivo deste estudo evidenciar os efeitos benéficos num programa de treino para a aprendizagem do gesto técnico, assim como, avaliar a importância do mesmo para melhoria da tomada de decisão. Cumulativamente, pretendeu-se aclarar em qual das componentes, técnica ou tática, se registou uma maior evolução.

Os sujeitos pertencentes ao grupo experimental realizaram 18 semanas de treino onde se desenvolveu um trabalho de afinamento das componentes críticas do lançamento de linha lateral, bem como a qualidade da tomada de decisão.

Teoricamente, perspetivámos que se verificariam diferenças estatisticamente significativas ao nível do desempenho motor na aprendizagem do LLL, no GE face ao GC. Assim como, pressupúnhamos que o GE obtivesse melhores resultados na TD em relação ao GC.

No pós-teste verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC, ao nível do número das CC. No entanto, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC ao nível do score da TD.

5.1. Análise dos resultados da técnica

Relativamente à comparação entre cada grupo no pré-teste e no pós-teste, em cada CC, verificamos que no pré-teste não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC. De referir que não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental e o grupo de controlo, pois os participantes foram distribuídos pelos dois grupos de forma homogénea.

No pós-teste existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC nas variáveis CC1 e CC3. Contudo, não existiram diferenças estatisticamente significativas na variável CC2. De referir que, a não existência de diferenças estatísticas na variável CC2 deve-se ao facto todos os lançamentos terem sido executados com as duas mãos, exceto um

lançamento que foi executado só com uma mão. Destaque-se que no caso de diferenças estatisticamente significativas o valor mediano superior foi verificado no GE.

Em relação à comparação em cada grupo entre o pré-teste e o pós-teste, para cada CC, verificamos que no GE existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste nas variáveis CC1 e CC3. Contudo, não existiram diferenças estatisticamente significativas na variável CC2.

Os resultados apresentados podem, em parte, ser explicados pelos graus de liberdade e complexidade da tarefa. Assim, quanto maior o número de graus de liberdade disponíveis e a complexidade da tarefa, maior será a coordenação necessária para o controlar a ação. Lee e Russo (1993) definem a coordenação como uma tarefa desempenhada habilidosamente por um sistema com muitos graus de liberdade. Os graus de liberdade estão relacionados com a possibilidade de escolha da direção do movimento (Costa & Vieira, 2000).

Considerando que tanto na CC1, como na CC3, se registaram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste. Ainda assim, as diferenças na CC1 foram mais evidentes, pois tratasse de um movimento com menor grau de liberdade.

No GC existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste nas variáveis CC1 e não existiram diferenças estatisticamente significativas nas variáveis CC2 e CC3. Estas melhorias podem ser influenciadas pelo número de vezes que os atletas observaram a execução do gesto técnico até ao pós-teste e mesmo durante a realização deste (Adams, 1986; Tonello e Pellegrini, 1998; Santos, 2012).

No pré-teste não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os GE e o GC ao nível do número das CC, realizadas corretamente. De referir que, a não existência de diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC, relaciona-se com o facto que os participantes foram distribuídos pelos dois grupos de forma homogénea. No entanto, no pós-teste existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC, ao nível do número das CC.

Entre as fases do pré-teste e do pós-teste no GE existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível do número das CC. Os resultados obtidos no GE estão de acordo com as perspetivas e que atestam a eficácia do treino da técnica no processo de aquisição de habilidades motoras Schmidt (1991), Magill, (1993, 2000), Weineck (1999) e Schmidt & Lee (1999). No seguimento, Gallahue e Ozmun (2005) defendem que as habilidades motoras se aperfeiçoam com a idade e com a prática.

Contudo, no GC, também, existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível do número das CC, sendo mais evidentes no GE. Estes resultados de melhoria no GC poderiam ser previsíveis pois os atletas realizavam treinos semanais, não específicos para o lançamento, mas obviamente que também executavam este gesto técnico. Além disso, e tendo em atenção que os atletas do GC também participaram no campeonato e estiveram sujeitos à visualização do LLL, ou seja à demonstração por parte de vários colegas e adversários aquando da execução do LLL, no jogo. Estes resultados no GC estão em acordo com estudos anteriores que atestam a eficácia da demonstração no processo de aquisição de habilidades motoras (Adams, 1986; Filin, 1996; Tonello e Pellegrini, 1998; Santos, 2012).

5.2. Análise dos resultados da tomada de decisão

Relativamente à comparação entre cada grupo no pré-teste e no pós-teste, em cada TD verificamos que no pré-teste não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC. De salientar que, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC, pois os participantes foram distribuídos pelos dois grupos de forma homogénea.

No pós-teste existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC nas variáveis TD1. Contudo, não existiram diferenças estatisticamente significativas nas TD2, TD3 e TD4. Destaque-se que no caso de diferenças estatisticamente significativas o valor mediano superior foi verificado no GE. Estes resultados demonstram que compreenderam a noção do lançamento para o colega que se desmarca.

Em relação à comparação em cada grupo entre o pré-teste e o pós-teste, para cada TD verificamos que no GE existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste nas variáveis TD1, TD2, TD3 e não existiram diferenças estatisticamente significativas na variável TD4. Também, no GC existiram diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste nas variáveis TD1 e TD2 e não existiram diferenças estatisticamente significativas nas variáveis TD3 e TD4.

Contudo estas diferenças estatisticamente significativas, quer no GE, quer no GC, podem também estar relacionadas com a visualização mental de cada lançamento, uma vez, que todos os atletas durante os 240 lançamentos passaram pelas quatro localizações possíveis. Presumivelmente o aumento da perceção do que deveriam realizar em cada posição aumentou com este procedimento experimental. Atianza e Balaguer (1994) referem que a visualização

mental é importante para melhorar determinados gestos técnicos e avaliar as ações efetuadas num movimento ou jogada.

No pré-teste não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC ao nível do score da TD. De referir a não existência de diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC, pois os participantes foram distribuídos pelos dois grupos de forma homogénea. No entanto, no pós-teste também não existem diferenças estatisticamente significativas entre o GE e o GC ao nível do score da TD.

Entre as fases do pré-teste e do pós-teste no GE não existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível da avaliação (score) na TD. Embora não se tenha verificado diferenças estatísticas significativas o GE obteve melhores resultados no pré-teste. No GC entre o pré-teste e o pós-teste existiram diferenças estatisticamente significativas, ao nível da avaliação na TD, tendo os resultados sido melhores no pré-teste.

Relativamente aos resultados no GE a média é superior no pré-teste logo existiu uma diminuição entre o pré-teste e o pós-teste, contudo não existiram diferenças estatisticamente significativas. No GC o valor da média também diminui entre o pré-teste e o pós-teste, logo é uma tendência em ambos os grupos.

Este estudo ao nível da TD não atesta as conclusões de Campos, Gallagher e Ladewig (1996), pois era espectável uma melhoria na TD por parte dos atletas mais experientes. Também, Correia (2000) confirmou que a qualidade da decisão tático-técnica tende a ser superior à medida que os jogadores têm maior número de anos de prática federada na modalidade.

Como o programa de treino implicava o aperfeiçoar da técnica e o refinar da TD onde as execuções eram constantes, estes resultados corroboram Gama Filho (2001), que atesta que se num treino o gesto técnico é privilegiado não ocorrem os processos de TD, pois o aluno possui conhecimento antecipado do movimento a ser realizado. Além disso, os exercícios repetitivos não estimulam a motivação dos participantes (Costa & Nascimento, 2004).

Na perspetiva de Garganta (2006) os resultados justificam-se mais pelas competências perceptivas do indivíduo, na relação direta entre perceção e a ação, do que pela sua capacidade de armazenar soluções padronizadas na memória, derivadas das repetições.

Os resultados também podem ser interpretados considerando-se os possíveis efeitos causados pelas características da habilidade utilizada no estudo. A tarefa utilizada na pesquisa é o LLL e respetiva TD, esta é uma habilidade motora aberta, onde o nível de estabilidade é

menor, ou seja, as condições externas são instáveis e o controlo não depende exclusivamente do sujeito que a realiza. Pois existem uma série de variáveis que poderão afetar, sobretudo a TD Garganta e Pinto, (1995) e Souza (2002).

Noutra perspetiva, os resultados indicam que os lançadores tiveram mais dificuldades na TD, sugerindo que o grupo adversário criou mais dificuldades para a ocupação e exploração de espaços importantes para a continuidade da ação (Solomenko, 1982).

Duas possíveis explicações para estes resultados residem no facto do tempo destinado para o programa de treino não ter sido suficiente para qualificar a TD e no facto de que os jogadores da equipa adversária melhoram o seu desempenho defensivo, o que provoca, como consequência, mais dificuldades para a organização ofensiva.

Embora não existam estudos similares publicados que justifiquem os resultados obtidos nesta investigação é possível que os mesmos sejam explicados recorrendo à maturação sistema nervoso periférico e à percepção, das crianças.

Romanelli (2003) refere que a noção de maturação nervosa é uma das mais fundamentais para se explicar o processo de aprendizagem. A mielinização da área pré-frontal ocorre entre os 6 e os 10 anos, não ficando concluída, sendo que é um processo contínuo até aproximadamente aos 18 anos. No seguimento, McCullagh e Weiss (2003) enaltecem que antes dos 12 anos de idade as crianças ainda não estão completamente maduras na atenção seletiva, na velocidade de processamento visual e nos processos de controlo. Também, Andrade et al. (2004) reforçam que existe uma estreita relação entre desenvolvimento motor e maturação cortical.

Considerando os pressupostos do desenvolvimento neurológico citados, podemos inferir que apesar do programa de treino específico o nível de capacidade percetiva do GE não está devidamente aperfeiçoada para se diferenciar do GC.

De facto a capacidade percetiva parece ser um dos elementos fundamentais para o êxito da tomada de decisão.

Garganta e Pinto (1994) referem que um jogo de Futebol exige dos jogadores uma elevada capacidade percetiva e superiores exigências relativamente à componente visual que os restantes jogos desportivos coletivos Cárdenas (2000). Em cada ação o jogador avalia as possibilidades de êxito e prepara mentalmente a ação a realizar em função da antecipação do comportamento dos adversários e da ação que os companheiros preveem realizar-se nesse contexto Greco (1999).

Konzag (1990) e Mangas (1999) referem que a qualidade da TD está correlacionada com a experiência e os anos de prática. Também, Pinto (1995) e Rodrigues (1998) aludem que os atletas mais experientes identificam melhor os problemas do jogo e tomam as melhores decisões. Considerando que estes estudos foram realizados em escalões superiores a sub-10. Logo, poderemos conjecturar que os resultados serão diferentes se o programa de treino for superior ou se for aplicado a atletas de escalão superior.

5.3. Conclusões

Face ao objetivo, e considerando a interpretação dos dados obtidos, poderemos concluir que a aprendizagem do gesto técnico do lançamento de linha lateral torna-se mais eficaz e célere aquando da aplicação de um plano de treino específico. No entanto, no que se refere a tomada de decisão não se registaram melhorias estatisticamente significativas na maioria dos indicadores analisados. Contudo os participantes evidenciaram melhorias estatisticamente significativas na tomada de decisão relativamente ao lançamento de linha lateral para o colega que se desmarca. Ou seja, a aplicação de um plano de treino permitiu melhorar a perceção da desmarcação. De referir que, com a aplicação do programa de treino a melhoria no desempenho técnico foi mais evidente do que a melhoria na tomada de decisão.

5.4. Limitações do estudo e futuros estudos

Como limitação do estudo, consideramos que para um maior efeito, será possível discutir se uma sessão por semana poderá não ser suficiente para garantir o desenvolvimento da compreensão da dinâmica do jogo e consequente tomada de decisão.

O efeito do programa de treino pode ter sido condicionado pela complexidade da tarefa, ou seja, o lançamento de linha lateral com a respetiva tomada de decisão é uma habilidade motora aberta e complexa que requer equilíbrio, diferenciação cinestésica, capacidade perceptiva e precisão.

Importa considerar futuros estudos que procurem estabelecer uma abordagem bidirecional orientando o processo de aprendizagem para o aperfeiçoamento técnico e para a melhoria da perceção e entendimento do jogo. Assim como, poderão utilizar princípios pedagógicos como exagero da realidade e ajustamento da complexidade tática (Clemente, 2012) na aplicação de programas de treino bidirecionais para melhorar a competência técnica,

bem como, a capacidade perceptiva dos jogadores, permitindo a integração de informações relevantes do meio e capacidade para decidir no menor tempo possível de forma o mais eficiente possível.

Seria importante promover mais investigações nomeadamente que nos ajudem a clarificar o que o atleta observa antes de tomar a decisão e executar o movimento de lançar utilizando uns óculos específicos para o efeito.

Adicionalmente poderá ser pertinente a análise do gesto técnico em situação de jogo bem como a análise da tomada de decisão em relação ao mesmo.

BIBLIOGRAFIA

- Adams, J. (1986). Use of the model's knowledge of results to increase the observer's performance. *Journal of Movement Studies*, 12, 89-98.
- Alcaraz, C. & Torrelles, A. (1998). *Manual Para La Organizacion y El Entrenamiento En Escuelas de Futbol*. Badalona: Paidotribo Editorial.
- Almeida, C. (2010). *Caracterização das sequências ofensivas no futebol juvenil: Efeitos da experiência e de variantes reduzidas do jogo*. Lisboa: UTL-FMH.
- Alves J. & Araújo D. (1996). Processamento de informação e tomada de decisão no desporto. In: Cruz JF. *Manual de Psicologia do Desporto*, 361-388. Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais Ltda.
- Amieiro, N. (Ed.). (2004). *"Defesa à zona" no Futebol: A "(Des)franfensteinização" de um conceito. Uma necessidade face à "inteireza inquebrantável" que o "jogar" deve manifestar*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto.
- Andrade, M. (2010). *Futsal: Início, Meio e Finalidade - Noções sobre Preparação Física, Tática e Técnica*. Marechal Rondon: Gráfica Lider.
- Andrade, A.; Luft, C. & Rolim, M. (2004). O desenvolvimento motor, a maturação das áreas corticais e a atenção na aprendizagem motora. *Revista digital efdeports Buenos Aires*, 78. Consultado em 29 Set. 2014, disponível em <http://www.efdeportes.com>
- Araújo, D. (2003). A Auto-organização da acção táctica: comentário a Costa, Garganta, Fonseca e Botelho (2002). *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 3(3), 87-93.
- Arena, S. & Böhme, M. (2000). Programas de iniciação e especialização esportiva na grande São Paulo. São Paulo: *Revista Paulista de Educação Física* 14(2), 184-95.
- Atienza, F. & Balaguer, I. (1994). La practica imaginada. In: I. Balaguer (Ed.), *Entrenamiento psicológico en el deporte*. Valencia: Albatros Educación.
- Bangsbo, J. & Peitersen, B. (2000). *Soccer systems and strategies*. Champaign: Human Kinetics.

- Barros, L. (2002). Sistema para anotação de ações de jogadores de futebol. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Brasília, 10(2), 07-14.
- Barros, T. & Guerra, I.(2004). *Ciência do Futebol*. São Paulo: Manole.
- Baum, K. & Trubo, R.(1999). *The Mental Edge: Maximize your sports potencial with the mind-body connection*. New York: Berkley Publishing Group.
- Bento, P; Clemente, F; Martins, F. & Mendes, R. (2014). Efeitos de um programa de treino no desempenho técnico e tomada de decisão de futebolistas sub-10. In *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança VII*, ed. Carlos Neto, João Barreiros, Rita Cordovil, & Filipe Melo, 123 - 128. Lisboa: FMH
- Bessa, P. (2009). *A singularidade dos Lances de Bola Parada – A sua importância no Futebol Moderno*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Bessa, P. (2010). *Posicionamento Defensivo em Lances de Bola Parada no Futebol de alto nível. Análise comparativa entre a defesa à zona e a defesa individual e mista em jogos da Liga dos Campeões Europeus e Campeonato Inglês, Espanhol e Italiano*. Porto: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Bianco, A. (1999). Importância da Capacidade Cognitiva no Comportamento Tático dos Esportes Coletivos: uma abordagem no Basquetebol. In: I Prêmio INDESP de Literatura Desportiva. Brasília: *Instituto Nacional de Desenvolvimento do Desporto*, 2, 95-147.
- Biazetto, R., Brasil, G. & Nunes, R. (2011). *Método CAP: Metodologia de Ensino da Escola Furacão do Clube Atlético Paranaense*. Curitiba: Lisegraff.
- Bonfanti, M. & Pereni, A. (1998). *The complete book of soccer restart plays*. Springs City.
- Bosco, C. (1994). *La valoración de la fuerza con el test de Bosco*. Barcelona: Ed. Paidotribo.
- Campos, F. (2013). *Capacidades Motoras e Técnico-táticas Caracterização do Método de Jogo Ofensivo Contra-Ataque: Estratégia de Treino para a Mobilidade dos Avançados*. Lisboa: Tese de Mestrado Apresentada à Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

- Campos, W., Gallagher, D. & Ladewig, I. (1996). Das teorias de atenção às estratégias de atenção seletiva: Uma revisão bibliográfica. Curitiba: *Synopsis-Revista do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná*, 7, 81 - 94.
- Cárdenas, D. (2000). *El entrenamiento integrado de las habilidades visuales en la iniciación deportiva*. Málaga: Ed. Aljibe.
- Carling, C. (2005). Applying match analysis to improve defending performance. *Insight Live*, 15, 3-2.
- Castelo, J. (1994). *Futebol: modelo técnico-tático do jogo*. Lisboa: FMH Edições.
- Castelo, J. (1996). *Futebol – Organização dinâmica do jogo*. Lisboa: FMH Edições.
- Castelo, J. (2009). *Futebol. Organização Dinâmica do Jogo*. (3º ed.). Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- Chelladurai, P. & Alison, J. (1998). *Styles of Decision making in coaching*. Applied sport psychology personal growth to peak performance. California: WILLIAMS, J. M.
- Chiviacowsky, S. & Tani, G. (1993). Efeitos da frequência do conhecimento de resultados na aprendizagem de uma habilidade motora em crianças. *Revista Paulista de Educação Física*, 7(1), 45-57.
- Clemente, F. M. (2012). Princípios pedagógicos dos teaching games for understanding e da pedagogia não-linear no ensino da Educação Física. *Movimento*, 18(2), 315-335.
- Clemente, F., Couceiro, M., Martins, F., Dias, G. & Mendes, R. (2012). Posicionamento angular do atacante em relação ao defensor em futebolistas. *Rev. bras. educ. fís. Exporte*, 26(3), 523-530.
- Coelho, J. & Pinheiro, F. (2002). *A Paixão do Povo: História do Futebol em Portugal*. Porto: Edições Afrontamento.
- Cometti, G. (2002). *La preparación física en el fútbol*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

- Correia, P. (2000). *A decisão táctico-técnica em Futebol. Estudo comparativo dos processos Perceptivo-cognitivos inerentes à decisão táctico-técnica em Futebolistas federados dos 8 aos 18 anos de diferentes estatutos posicionais e anos de prática*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Costa, J. (2000). *Jogo Limpo: Educação Física 5º e 6º Anos*. Porto: Porto Editora.
- Costa, J. (2004). *Jogo Limpo: Educação Física 5º e 6º Anos – 2ª parte*. Porto: Porto Editora.
- Costa, M. (2012). *O treinamento técnico tático no futebol*. Disponível em <http://www.universidadedofutebol.com.br/Noticia/16441/O+TREINAMENTO+TECNICO+TATICO+NO+FUTEBOL>
- Costa, L. & Nascimento, J. (2004). O ensino da técnica e da tática: Novas abordagens metodológicas. *Revista da Educação Física/UEM*, 15(2), 49-56.
- Costa, P. & Vieira, M. (2000). Revisitando Bernstein: uma linguagem para o estudo da coordenação de movimentos. *Revista Brasileira de biomecânica*, 1(1), 55-61,
- Coverdale, J. (2014). *StatsInsights* in bSports.com. Consult. 3 Abr 2014, disponível em <https://www.bsports.com/statsinsights/football/premier-league-free-kick-liverpool-man-city-utd>.
- Davids, K., Araújo, D., & Shuttleworth, R. (2005). Applications of dynamical systems theory to football. In T. Reilly, J. Cabri & D. Araújo (Eds.), *Science and football V* (556-569). London: Routledge.
- Ensum, J., Williams, M. & Grant, A. (2000). An analysis of attacking set plays in Euro 2000. *Insight*, 1(4), 36-39.
- Esteves, L. (2011). *Situações de bola parada no jogo de futebol: As sequências de jogo a partir dos livres laterais no meio campo ofensivo. Estudo no campeonato Europeu de Seniores Masculinos de Futebol com recurso à análise sequencial*. Funchal: Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade da Madeira.
- FIFA, Fédération Internationale de Football Association (2013). *Laws of the Game 2013/14*. Consult. 2 Jul 2014, disponível em

http://resources.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/81/42/36/log2013en_neutral.pdf.

- Filgueira, M. & Greco, J. (2008). Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. *Revista Brasileira Futebol*, 1(2), 53-65.
- Filin, V.(1996). *Desporto juvenil: teoria e metodologia*. Londrina: CID.
- Fonseca, J. (2012). *As Acções Ofensivas Que Resultam Em Golo: Análise de variáveis associadas à eficácia da fase ofensiva na 1ª Liga na Época Desportiva 2010/2011*. Coimbra: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.
- Gaiteiro, B. (2006). *A ciência oculta do Sucesso! Mourinho aos olhos da Ciência*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Gallahue, D. & Ozmun, J. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor. Bebés, crianças, adolescentes e adultos*. Phorte Editora.
- Gama Filho, J. (2001). Metodologia do treinamento técnico-tático no futebol. In: Garcia, E. S.; Lemos, L K.M. (ed) *Temas Atuais VI em Educação Física e Esportes. Belo Horizonte: Health*, 86-106.
- Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Porto: Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.
- Garganta, J. (1998). Para uma teoria dos jogos desportivos coletivos. In: Graça & Oliveira. *O Ensino dos jogos desportivos* (11-25). Porto: Rainho & Neves.
- Garganta, J. (2001). Análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(57), 57-64.
- Garganta, J. (2002). O treino da táctica e da técnica nos jogos desportivos à luz do compromisso cognição-ação. In V. J. Barbanti, J. O. Bento, A. T. Marques & A. C.

- Amândio (Eds.), *Esporte e atividade física: interação entre rendimento e qualidade de vida* (281-308). Barueri: Manole.
- Garganta, J. (2006). (Re)Fundar os conceitos de estratégia e tática nos jogos desportivos coletivos, para promover uma eficácia superior. *Revista Brasileira de Educação Física e Esportes*. São Paulo, 20(5), 201-03.
- Garganta, J. & Pinto, J. (1994). O ensino do futebol. In: Graça A, Oliveira J (Eds.). *O ensino dos Jogos Desportivos*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto.
- Garganta, J. & Pinto, J. (1995). (Ed.) *Contributo da modelação da competição e do treino para a evolução do nível do jogo no futebol*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto.
- Gomes, M. (2008). *O Desenvolvimento do Jogar Segundo a Periodização Tática*. Tuy: MC Sports.
- Greco, J. (1999). Cognição e ação. In: *Novos conceitos em treinamento esportivo*. Brasília: CENESP-UFMG e INDD.
- Greco, J. (2006). Conhecimento Técnico-Tático: O modelo pendular do comportamento e da ação tática nos esportes coletivos. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte e do Exercício*. 0, 107-129.
- Greco, P. & Benda, R. (org.). (2001). *Iniciação Esportiva Universal 1: da aprendizagem motora ao treinamento técnico*. Belo Horizonte: UFMG.
- Guimarães, M. & Paoli, P. (2011). O treinamento técnico por posição no futebol: as especificidades na percepção dos técnicos de categorias de base do futebol mineiro. Viçosa: *Revista Brasileira de Futebol*, 4(1), 42-53.
- Howe, D. & Scovell, B. (1988). *The Handbook of Soccer*. Barcelona: Ediciones Martinez Roca, S.A.
- Howse, R., Best, D. & Stone, E. (2003). Children's decision making: the effects of training, reinforcement, and memory aids. *Cognitive development*; 18, 247-268. Disponível em:

<http://www.universidadedofutebol.com.br/Noticia/16441/O+TREINAMENTO+TECNICO+TATICO+NO+FUTEBOL>.

- Hughes, C. (1994). *The Football Association Coaching Book of Soccer Tactics and Skills*. British Broadcasting Corporation and Macdonald Queen Anne Press.
- Hughes, M. & Bartlett, M. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sport Sciences*, 20(10), 739-754.
- Hughes, M., & Franks, I. (2005). Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sport Sciences*. 23(5), 509-514.
- Jinshan, X., Xiaoke, C., Yamanaka, K. & Matsumoto, M. (1993). Analysis of the goals in the 14th World Cup. In Reilly, Clarys & Stibbe (Eds.) *Science and Football II* (203-205). London, UK: E. & F.N. Spon.
- Júlio, L. & Araújo, D. (2005). A abordagem dinâmica da acção táctica no jogo de futebol. In D. Araújo (Eds.), *O contexto da decisão – A acção táctica no desporto*. Lisboa: Edição Visão e Contextos.
- Kandel, E., Schawartz, J. & Jessel, T. (2003). *Princípios da Neurociência*. Barueri: Editora Manole.
- Kent, M. (1994). *The Oxford dictionary of sports science and medicine*. Oxford: Oxford University Press.
- Konzag, I. (1990). Attività cognitiva e formazione dei giocatore. *Rivista di Cultura Sportiva*, 20, 14-20.
- Lames, M., & Hansen, G. (2001). Designing observational systems to support top-level teams in game Sports. *International Journal of Performance Analysis In Sport*, 1(1), 83-90.
- Lashley, K.(1958). Cerebral reorganization and behavior. [*Research publications - Association for Research in Nervous and Mental Disease*](#), 36, 1-4.
- Laureano, R. (2011). *Testes de hipóteses com o SPSS – O meu manual de consulta rápida*. Lisboa: Edições Sílabo.

- Lee, W. & Russo, A. (1993). Constraints and coordination in whole-body actions. In: Swinnen, S.; Heuer, H.; Massion, J. & Casaer, P. (eds.), *Interlimb coordination: neural, dynamical, and cognitive constraints*. Academic press, Inc.: San Diego, 537-569.
- Lemoine, A.; Jullien, H., & Ahmaidi, S. (2005). Technical and tactical analysis of one-touch playing in soccer - Study of the production of information. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(1), 83-103.
- Magill, R. (1993). Augmented feedback in skill acquisition. In R. N. Singer, M. Murphy, & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (193-212). New York: Macmillan.
- Magill, R. (2000). *Aprendizagem motora: conceitos e aplicações*. 5ª edição. São Paulo: Edgard Blücher.
- Mangas, C. (1999). *Conhecimento declarativo no futebol: Estudo comparativo em praticantes federados e não federados, do escalão sub-14*. Porto. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Marôco, J. (2010). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa. Edições Silabo.
- Matveev L. (1997). *Treinamento Desportivo*. São Paulo: PHORTE.
- Mayhew, S. & Wenger, H. (1985). Time-Motion Analysis of Professional Soccer. *Journal of Human Movement Studies*, 11, 49-52. Edinburgh: Teviot.
- Mccullagh, P. & Weiss, M. (2003). Observational learning: The forgotten psychological method in Sport Psychology. In: Raalte, J.; Bremer, B. *Exploring Sport and Exercise Psychology*. 2 ed. Baltimore: Port City Press.
- Milner G. (1968). Modified confinement motor activity test for use in mice. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 57, 1900.
- Mutti, D. (2003). *Futsal: Da Iniciação ao Alto Nível*. 2ª ed. São Paulo: Phorte.
- Newell, K. (1986). Constraints on the development of coordination. In M. Hade & H. Whiting (Eds.), *Motor development in children: Aspects of coordination and control* (341-360). Dordrecht: Martinus Nijhoff.

- Oliveira, R. (2004). *Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais*. 9 ed. São Paulo: Atlas.
- Oliveira, B., Amiero, N., Resende, N. & Barreto, R. (2006). *Mourinho – Porquê tantas vitórias?* Lisboa: Gradiva Editora.
- Parsons, M., Harrington, D. & Rao, S. (2005). Distinct neural systems underlie learning visuomotor and spatial representations of motor skills. *Human Brain Mapping*. 24, 229-47.
- Pérez, L. & Bañuelos, F. (1997). *Rendimiento Deportivo: Claves para la Optimización de los Aprendizajes*. Madrid: Gymnos.
- Pessoa, S. (2006). *Estudo da tipologia e da eficácia do lançamento da bola pela linha lateral em futebol*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinto, D. (1995). *Indicadores de performance em basquetebol: Estudo descritivo e preditivo em cadetes masculinos*. Porto: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Redwood-Brown, A. (2008). Passing patterns before and after goal scoring in FA Premier League Soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 8(3), 172-182.
- Reilly, T. & Thomas, V. (1976). A motion analysis of work-rate in different positional roles in professional football match-play. *Journal of Human Movement Studies*, 2, 87-89.
- Reis, V. (1990). *Conheça melhor as regras do Futebol*. Oeiras: Edições da Câmara Municipal de Oeiras.
- Rezende, A & Valdés, H. (2004). Métodos de estudo das habilidades táticas 2: Abordagem tomada de decisão. *Revista digital efdeports Buenos Aires*, 69, consultado em 10 Mar 2014, disponível em <http://www.efdeportes.com>
- Ripoll, H. (1987). Stratégies de prise d'informations visuelles dans les tâches de résolution de problèmes tactiques en sport. In H. Ripoll & G. Azémar (Eds.), *Neurosciences du Sport*: 329-353. INSEP.

- Ripoll, H. (1988). Analysis of visual scanning patterns of volleyball players in a problem solving task. *International Journal Sport Psychology*, 19, 9-25.
- Rocha, T. (2009). *A importância das “Situações de Bola Parada” na Finalização com Êxito no Futebol*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Rodrigues, J. (1998). *A capacidade de decisão tática e o conhecimento do jogo em jogadores juniores de basquetebol: Estudo comparativo entre basquetebolistas federados e de desporto escolar*. Porto: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade Desporto da Universidade do Porto.
- Romanelli, E. (2003). Neuropsicologia aplicada aos distúrbios de aprendizagem: "Prevenção e Terapia". *Temas em Educação II - Jornadas*.
- Santos, J. (2011). Pilates aprimorando o equilíbrio em idosos: Revisão Integrativa. *Revista Portal de Divulgação*, 12, 65-70.
- Santos, E. (2012). *Os efeitos da Demonstração e da Instrução em Vídeo na Aprendizagem da Pirueta*. Vila Real: Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Scaglia, A. (1999). *O Futebol que se Aprende e o Futebol que se Ensina*. Campinas: Faculdade de Educação Física - Unicamp.
- Schmidt, R. (1991). Motor learning principles for physical therapy. In: *Foundation for Physical Therapy. Contemporary Management of Motor Control Problems: Proceedings of the II-STEP Conference*. Alexandria, VA: Foundation for Physical Therapy.
- Schmidt, R. & Lee, T. (1999) *Motor control and learning: a behavioural emphasis*. Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Silva, J. (2007). *A hierarquia de saberes escolares: a importância do componente curricular educação física para o alunado*. In: XI EnFEFE – Encontro Fluminense de Educação Física Escolar. Niterói: Universidade Federal Fluminense - Departamento de Educação Física e Desportos.

- Silva, P. (2005). (Ed.). *Monitorização e controlo do treino: avaliação da via aeróbia numa equipa de futebol júnior*. Coimbra: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.
- Solomenko, V. (1982). *Juego sin balon*. El Entrenador Espanhol, Madrid, 14, 72-75.
- Souza, P. (2002). *Validação de teste para avaliar a capacidade de tomada de decisão e o conhecimento declarativo em situações de ataque no futsal*. Belo Horizonte: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional – Universidade Federal de Minas Gerais.
- Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C. & Wisloff, U. (2005). Physiology of soccer: an update. *Sports Medicine*, 35(6), 501-536.
- Suárez, F. (2009). *Análise Comparativa da Eficácia ofensiva entre as equipas do F.C. Porto e do F.C. Barcelona*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Tamarit, X. (2007). *¿Que es la Periodización Táctica? – Vivenciar el «juego» para condicionar el Juego*. Tuy: MC Sports.
- Tavares, F. (1993). *A capacidade de decisão táctica no jogador de basquetebol*. Coimbra: Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.
- Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoria e metodologia nos jogos desportivos*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Tonello, M. & Pellegrini, A. (1998). A utilização da demonstração para a aprendizagem de habilidades motoras em aulas de educação física. *Revista Paulista de Educação Física*, 12, 107-114.
- Weineck J. (1989). *Biologia do Esporte*. São Paulo: Manole.
- Weineck, J. (1999). *Treinamento ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil*. São Paulo: Manole.

ANEXOS

a) Autorizações

Exmo(a). Sr.º(a) Encarregado(a) de Educação

Assunto: Estudo da proficiência do lançamento de linha lateral

No âmbito do curso de Mestrado em Jogo e Motricidade na Infância da Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC) pretendemos realizar um estudo cujo objetivo é caracterizar o nível de proficiência do lançamento de linha lateral (LLL) em crianças de 9/11 anos. Este projeto é orientado pelo Professor Doutor Rui Mendes da ESEC.

Na parte prática do nosso trabalho os participantes realizarão 60 lançamentos de linha lateral num pré teste e outros tantos num pós teste. O pré teste servirá para constituir 2 grupos de trabalho. O grupo experimental que será submetido a um plano específico de treino do LLL e o grupo de controlo.

Gostaríamos, ainda, de acrescentar que será fundamental proceder à filmagem do pré e pós teste com a finalidade única e exclusiva de se proceder à observação posterior.

Neste sentido, vimos pedir a sua autorização para que o seu educando participe na referida atividade e em caso afirmativo, pedimos a sua colaboração no preenchimento do pedido de autorização que apresentamos em anexo.

Estamos disponíveis para esclarecer quaisquer dúvidas em 918103255 e/ou pmcbento1@sapo.pt

Agradecemos a sua colaboração.

Com os melhores cumprimentos

Ponte de Vagos, 23/03/2014

(Pedro Miguel Carvalhais Bento)

Declaração de Consentimento Informado

Assunto: Estudo da proficiência do lançamento de linha lateral

Eu abaixo-assinado (nome completo e legível), _____
_____, compreendi a explicação que me foi dada acerca da investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que o meu filho(a) será incluído(a).

Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

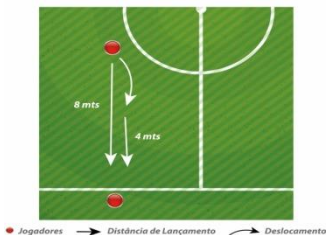

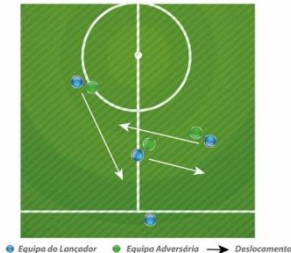
Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a qualquer momento a participação do meu educando no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo para o mesmo.

Face ao exposto, autorizo que o meu educando _____
_____ (nome legível) de _____ anos participe na atividade de pesquisa realizada pelo estudante Pedro Miguel Carvalhais Bento do curso de Mestrado em Jogo e Motricidade na Infância da Escola Superior de Educação de Coimbra.

_____, ____/____/____

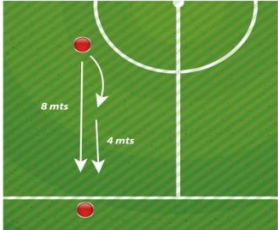
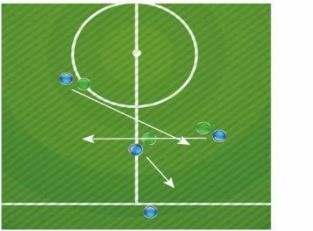
O Encarregado de Educação

b) Plano de treinos

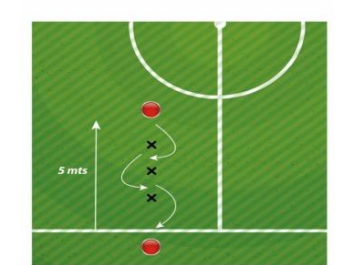
Treinos	Data	Tempo minutos	Esquema	Exercícios
1	20 nov. 2013	5		<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5		<p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p>
		30		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

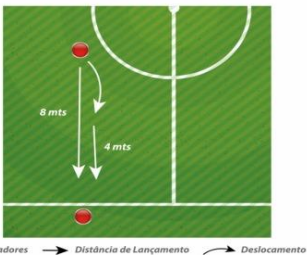
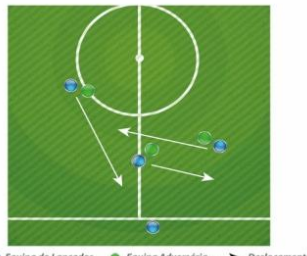
<div data-bbox="202 1059 229 1093">2</div>	<div data-bbox="298 954 367 1128">27 nov. 2013</div>	<div data-bbox="429 432 462 477">5</div> <div data-bbox="517 347 880 589"> </div> <div data-bbox="429 857 462 902">5</div> <div data-bbox="552 797 845 1068"> </div> <div data-bbox="421 1424 469 1476">30</div> <div data-bbox="531 1379 873 1648"> </div>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
--	--	---	---

<div data-bbox="202 1050 229 1086">3</div> <div data-bbox="298 947 367 1120">04 dez. 2013</div>	<div data-bbox="429 369 456 403">5</div> <div data-bbox="429 792 456 826">5</div> <div data-bbox="421 1361 462 1397">30</div>	<div data-bbox="531 309 860 533"> <p>● Jogadores → Distância de Lançamento → Deslocamento</p> </div> <div data-bbox="558 732 839 999"> <p>● Jogadores → Deslocamento sem Bola X Marcadores → Deslocamento com Bola</p> </div> <div data-bbox="531 1319 860 1561"> <p>● Equipe do Lançador ● Equipe Adversária → Deslocamento</p> </div>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
---	---	---	---

4	11 dez. 2013	5	 <p>8 mts 4 mts</p> <p>● Jogadores → Distância de Lançamento → Deslocamento</p>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5	 <p>5 mts</p> <p>● Jogadores → Deslocamento sem Bola X Marcadores → Deslocamento com Bola</p>	<p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p>
		30	 <p>● Equipa do Lançador ● Equipa Adversária → Deslocamento</p>	<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

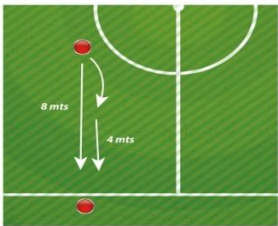
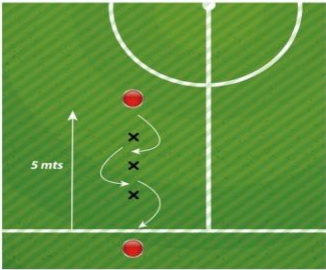
5	20 dez. 2013	5		<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5		<p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p>
		30		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

6	27 dez. 2013	<div data-bbox="429 425 456 479">5</div>  <div data-bbox="429 848 456 900">5</div>  <div data-bbox="429 1339 456 1393">30</div> 	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
---	--------------------	--	---

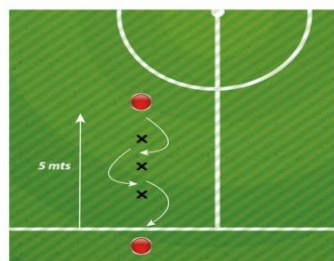
7	03 jan. 2014	5		<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5		<p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p>
		30		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

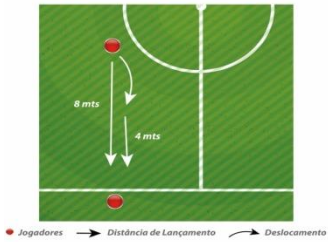
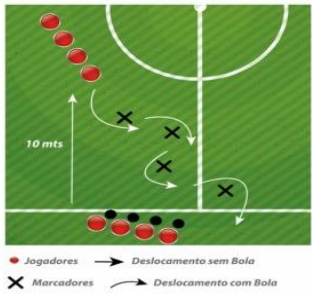
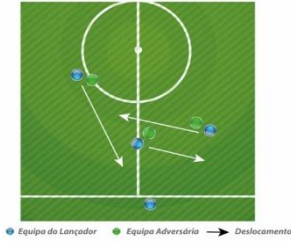
<div data-bbox="207 1057 226 1079" data-label="Page-Header">8</div> <div data-bbox="303 952 357 1111" data-label="Page-Header">08 jan. 2014</div>	<div data-bbox="435 445 454 468" data-label="Text">5</div> <div data-bbox="435 871 454 893" data-label="Text">5</div> <div data-bbox="429 1366 462 1395" data-label="Text">30</div>	<div data-bbox="523 315 877 551" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="549 761 857 1041" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="536 1232 869 1487" data-label="Image"> </div>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
---	---	--	---

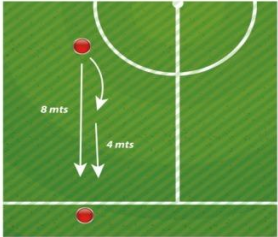
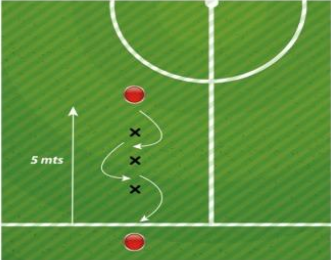
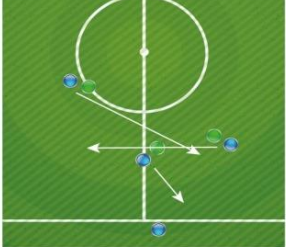
			 <p>5</p>  <p>5</p>  <p>30</p>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
--	--	--	--	---

10	22 jan. 2014	5	 <p>8 mts 4 mts</p> <p>● Jogadores → Distância de Lançamento → Deslocamento</p>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5	 <p>5 mts</p> <p>● Jogadores → Deslocamento sem Bola X Marcadores → Deslocamento com Bola</p>	<p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p>
		30	 <p>● Equipa do Lançador ● Equipa Adversária → Deslocamento</p>	<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

<div data-bbox="196 1057 237 1111" style="position: absolute; top: 48%; left: 40%;">11</div>	<div data-bbox="292 969 360 1128" style="position: absolute; top: 43%; left: 11%;">29 jan. 2014</div>	<div data-bbox="429 425 456 479" style="position: absolute; top: 12%; left: 21%;">5</div> <div data-bbox="525 304 866 566" style="position: absolute; top: 5%; left: 28%;"> </div> <div data-bbox="429 846 456 900" style="position: absolute; top: 36%; left: 21%;">5</div> <div data-bbox="537 759 853 1057" style="position: absolute; top: 31%; left: 29%;"> </div> <div data-bbox="414 1408 469 1478" style="position: absolute; top: 68%; left: 20%;">30</div> <div data-bbox="525 1303 853 1565" style="position: absolute; top: 62%; left: 28%;"> </div>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
--	---	--	---

<div data-bbox="196 1014 237 1059">12</div> <div data-bbox="292 963 360 1120">05 fev. 2014</div>	<div data-bbox="429 432 462 477">5</div> <div data-bbox="429 857 462 902">5</div> <div data-bbox="421 1355 469 1397">30</div>	<div data-bbox="517 302 880 555">  </div> <div data-bbox="531 754 866 1075">  </div> <div data-bbox="517 1249 887 1527">  </div>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
--	---	--	---

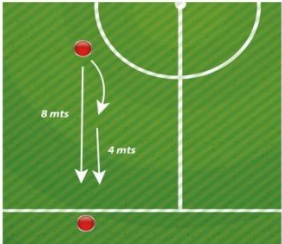
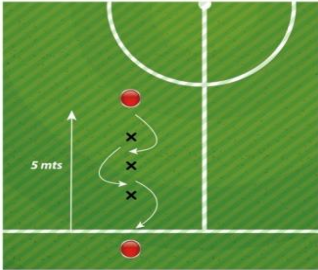
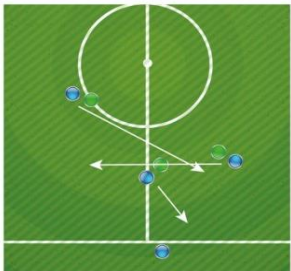
13	12 fev. 2014	5		<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5		<p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p>
		30		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

14	19 fev. 2014	5		<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5		<p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p>
		30		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

15	26 fev. 2014	5		<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5		<p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p>
		30		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

16	05 mar. 2014	5		<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5		<p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p>
		30		<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>

17	12 mar. 2014	5	 <p>8 mts 4 mts</p> <p>● Jogadores → Distância de Lançamento → Deslocamento</p>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p> <p>Duas filas com 4 elementos cada a uma distância de 10 metros.</p> <p>Numa das filas cada elemento tem uma bola. Lança um de cada vez a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao grupo que lança. O jogador que lançou corre para o outro grupo.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor intermédio. As equipas tentam conquistar a bola e passar ao treinador.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>
		5	 <p>10 mts</p> <p>● Jogadores → Deslocamento sem Bola X Marcadores → Deslocamento com Bola</p>	
		30	 <p>● Equipa do Lançador ● Equipa Adversária → Deslocamento</p>	

18	19 mar. 2014	5	 <p>● Jogadores → Distância de Lançamento → Deslocamento</p>	<p>Atletas frente a frente com uma bola executam o lançamento um para o outro, distância variável entre 4 e 8 metros, um dos atletas vai afastando-se e posteriormente aproxima-se. Fazem a receção da bola com o peito ou com o pé.</p>
		5	 <p>● Jogadores → Deslocamento sem Bola X Marcadores → Deslocamento com Bola</p>	<p>Quatro grupos com 2 elementos cada jogador a uma distância de 5 metros. Em cada grupo um elemento tem uma bola e lançam a bola para o seu colega, que terá que a dominar e conduzir por um percurso até ao colega que lança. O jogador que lançou corre para o local onde estava o colega, que recebeu a bola.</p>
		30	 <p>● Equipa do Lançador ● Equipa Adversária → Deslocamento</p>	<p>Realização da situação 1 ou 2 no setor ofensivo. A equipa que ataca tenta finalizar e a que defende passa a bola ao treinador.</p> <p>Realização da situação 1 ou 2 no setor defensivo. A equipa que defende passa a bola ao treinador e a que ataca tenta finalizar.</p> <p>Nestas situações de treino cada atleta executa o lançamento 4 a 5 vezes.</p>